1 D 20079 E

LSI Lebensschutz-Informationen



Monatsschrift zur Rettung und Erhaltung gesunder Lebensgrundlagen für Mensch + Tier + Pflanze + deren Umwelt

Herausgegeben vom
Weltbund zum Schutze des Lebens WSL-D
Bundesverband Deutschland e. V.

14. Jahrgang | Nr. 1 | Januar 1983

Erst wenn ihr den letzten Baum gerodet und den letzten Fisch gefangen habt, werdet ihr feststellen, daß man Geld nicht essen kann

(Indianische Voraussage)

Zur Jahreswende

Mit Riesenschritten nahen wir uns dem Ende des Dezember, und wenn diese Zeilen gelesen werden, befinden wir uns bereits im Jahre 1983, trennen uns nur noch 17 Jahre vom Ende unseres Jahrhunderts und des Jahrtausends. Nie zuvor erlebte Umwälzungen gingen über die Erde hin — nie zuvor war dieser lebendige und damit empfindliche Organismus Erde so gefährdet wie in unserer Zeit. Nicht aus sich heraus, sondern durch das Denken und das daraus erfließende Tun der Menschen ist unsere Mutter Erde so bedroht. Nicht war es das Denken und Tun der frühen Völker der Indianer, der Ureinwohner Nord-, Mittel- und Südamerikas, oder der Eskimos, oder der Stämme und Völker Afrikas, oder der des indischen Subkontinentes, Chinas oder Japans. Nein, es sind vielmehr die Ideen Europas, insbesondere die jenes Dreiecks, das von Berlin, Paris und London gebildet wird, die die Welt heute bewegen, aber auch zutiefst gefährden. Alle großen Ideen der Neuzeit haben hier mehr oder weniger ihren Geburtsort. Sie wurden in West und Ost aufgegriffen und haben sich zu jener Gefahr ausgeweitet, die uns alle zu verschlingen droht.

Goethe, dessen 150. Geburtstages wir im eben zuende gehenden Jahr gedachten, spürte das im heraufkommenden Maschinenzeitalter. Hölderlin, einer der Großen unseres mitteleuropäischen Geisteserbes, sah aber auch: „Wo die Gefahr am größten — wächst das Rettende auch!" Ist nicht für Viele von uns ein, nicht so sehr auf den Dichter, sondern vielmehr auf den Naturwissenschaftler Goethe und seinen großen Umkreis aufbauender Goetheanismus als das im Hölderlin'schen Sinne „Rettende" in Umrissen bereits sichtbar?!

Durch das Mitteleuropa, das den zerstörerischen Ideen heute die Positivität entgegenstellen müßte, zieht sich ein tiefer Spalt. Ost und West stehen sich auf seinem Boden, mit ungeheuren Vernichtungsgewalten ausgestattet, feindlich gegenüber. Keine Weltgegend ist so sehr erdzerstörend wirkender Vernichtungskraft von Ost und West ausgesetzt wie gerade das Gebiet von der Maas bis an die Memel, von der Etsch bis an den Belt, wie es im Deutschlandlied umrissen wird. Sollte nicht gerade diese Tatsache die Menschen für die eigentlichen Zeitnotwendigkeiten wach werden lassen? Das aber versucht man mit allen möglichen Raffinessen moderner Zerstreuungskünste zu verhindern! Müßte man heute nicht erkennen, was Aufgabe des Staates, was Sache der Wirtschaft und was Aufgabe eines freien Kulturlebens wäre? Wäre nicht eine Kompetenzabgrenzung und eine Gliederung der verschiedenen Bereiche dringend erforderlich? Gerade unser Kampf gegen Atomkraftwerke und Mammutindustrien, unser Einsatz für einen naturgemäßen Land- und Gartenbau, für eine der kindlichen Entwicklung angepaßte Pädagogik, für eine menschengemäße Medizin zeigt uns, wie verheerend das Eingreifen des Staates in alle diese Bereiche sich auswirkt.

Wir erleben fortgesetzt Fehlentscheidungen maßgebender Politiker unseres Landes. Wir müssen die zunehmende Zerstörung der Lebensgrundlagen für uns und unsere Kinder mitansehen. Offensichtlich gehört auch die Mißachtung der grundlegenden Prinzipien der Demokratie schon zur politischen Tagesordnung. Es wird heute offen und durch Faktenbeleg ausgesprochen, daß wir gezielt und systematisch belogen werden. So schrieb Prof. Dr. Erich Huster am 28. 2. 1977 an den damaligen Bundespräsidenten Walter Scheel: „ . . . fast alles, was dem Volke über die Kernenergie offiziell mitgeteilt wurde und wird, ist einfach nicht wahr! . . . " Man denke auch an das Lügenränkespiel der Medien in den letzten Tagen, als die beabsichtigte Verlegung des US-Hauptquartiers nach England bekannt wurde. Geht es nicht aber Tag für Tag so? Der von uns im Jahre 1979 aufgesuchte Mitverfasser des Grundgesetzes Prof. Dr. Fritz Eberhard, Berlin, konnte das nur bestätigen. Sein Resümee: „Das haben wir nicht gewollt!" Und im Hinblick auf die Installierung der Atomenergie schrieb er im Vorwort zu dem Buch „Atomenergie — Das Grundgesetz und die Wirklichkeit" (Knigge/Cohrs, 1979): „Gewiß in dieser Welt gibt es kein Leben ohne Risiko. Aber, ist das Atomrisiko nicht viel zu groß? Dürfen Politiker es uns zumuten? Uns, den Zeitgenossen, und dazu noch unseren Kindern und Kindeskindern? Läßt sich das mit dem Grundgesetz vereinbaren?"

Der leider viel zu früh verstorbene Kronjurist der SPD im deutschen Bundestag, Prof. Dr. Adolf Arndt, sprach bereits 1960 in seinem Werk „Das nicht erfüllte Grundgesetz" in bezug auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik von „dem zwielichtigen Klima eines halbautoritären Staatswesen mit demokratischer Vollfassade." Wir erleben fast Tag für Tag, wie selbst diese „demokratische Vollfassade" längst brüchig geworden ist. Die Folgen einer falschen Politik werden mit wachsender Geschwindigkeit immer deutlicher sichtbar. Man überhört die warnenden Stimmen tausender von verantwortungsbewußten Wissenschaftlern und wagt es, mit frecher Stirn vom „Stand von Wissenschaft und Technik" zu sprechen. Damit mißt man uns gefährlichste Technologien zu — heute gern unter dem Stichwort „Arbeitsplatzbeschaffung" oder „Arbeitsplatzsicherung". Zunehmend beruft man sich dabei auf Wahlergebnisse, ohne zu berücksichtigen, daß über jene Gefahren im Wahlkampf gerade nicht gesprochen sondern bewußt geschwiegen wurde.

In solcher Situation befinden wir uns. Müßten sich da nicht die verantwortungsbewußten Kräfte in allen Ländern weitaus stär-

ker als bisher zusammenschließen, um einen irreversiblen, zur Vernichtung des irdischen Lebens führenden Prozeß im letzten Augenblick abzuwenden?

Wir jedenfalls sind festen Willens, einer derartigen Politik der Zerstörung, der Verantwortungslosigkeit, der Unterhöhlung unserer Staatsordnung und der schweren Hypothek auf unsere Zukunft mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln entgegenzuwirken.

Wir haben das Vertrauen, daß es eine grundsätzlich andere Politik gibt, eine Politik der Offenheit, der Korrektheit, der Vernunft und der Verantwortungsbereitschaft. Die aber können wir nur durchsetzen, wenn die vielen guten Kräfte in vielen Ländern der Erde mit uns aufstehen gegen Unrecht und Gewalt. Tue jeder das Seine.

Ich wünsche allen Freunden im WSL für 1983 alles Gute, beste Gesundheit, die Fröhlichkeit des Herzens und eine gesegnete Unruhe!

Ernst-Otto Cohrs
(geschäftsführender Präsident)

Werden wir das Ende dieses Jahres noch erleben?

Wer diese Überschrift, diese Fragestellung übersteigert findet, der hat sein Informationspensum in den letzten drei Jahren, vor allem aber im letzten Jahr nicht erfüllt. Er hat diejenigen Meldungen, die unser aller nächste Zukunft betreffen, entweder garnicht oder nur optisch gelesen, aber nicht wirklich ihrer Bedeutung nach zur **Kenntnis** genommen. Was Holger **Strohm** bereits vor zwei Jahren an sorgfältig belegtem Material über den in Aussicht genommenen Atomkriegsschauplatz Europa zusammentrug,[1]) hat man ebenso wenig beachtet wie Admiral **Rickovers** Ansprache vor dem Senatsausschuß der USA vor einem Jahr,[2]) oder George F. **Kennan's** Appell, gemeinsam mit Robert **McNamara,** an die Westmächte im April 1982, die ungekürzt in der Tagespresse erschien. Genau ein Jahr zuvor, im April 1981 hatte die Frankfurter Rundschau die Ausführungen des amerikanischen Admirals Gene **La Rocque** vor der „Konferenz über einen Nuklearkrieg in Europa" in Groningen/Niederlande veröffentlicht, wonach **Weinberger** und **Haig** einen Atomkrieg in Europa für unvermeidlich, für begrenzbar und für gewinnbar hielten[3]). Zumindest die eifrigen Dementis dieser Weinbergerschen Ansichten hätte man beachten sollen! Sie wurden oft genug wiederholt, um sich einen Reim darauf machen zu können.

Zugegeben, das Interview des niederländischen Fernsehens mit Samuel **Cohen,** dem Erfinder der Neutronenbombe und der „Gamma-Verstrahlung", vom November 1981 war nicht jedermann zugänglich[4]), dafür um so eindeutiger: „Grundsätzlich beziehe ich mich auf Europa ... der Grenze zwischen Ost- und Westdeutschland genau angepaßt ..." Und von seiner neuen Gamma-Waffe erzählte Cohen der „Welt", man könne sie auch durch die neuen in Westeuropa zu stationierenden Mittelstreckenraketen der Amerikaner zum Einsatz bringen und damit ein Gebiet in der Ausdehnung von Polen bis nach Portugal unter einen Strahlenteppich legen[5]). Cohen ist ausgesprochen interview-freundlich und der Stil seiner Äußerungen über das, was Europa zugedacht ist, erinnert stark an den des Roosevelt-Beraters Th. N. **Kaufmann** in seinem Buch „Germany must perish". Schon vergessen? Oder nie davon gehört? „Die Deutschen verdienen nicht zu leben, sie müssen beseitigt werden ..."[6])

Nun, das war noch im Kriege, 1944. Aber auch der Ex-Präsident **Carter** war ja zu seiner Amtszeit der Meinung, daß ein begrenzter Atomkrieg (controlled war), zu dem nur er den Befehl geben kann, sich „sehr wahrscheinlich in Deutschland abspielen" werde[7]). Und hat denn niemand vor einem halben Jahr die dpa-Meldung aus Stockholm gelesen über die dort veröffentlichte Studie dreier amerikanischer Forscher? Danach würden „in einem auf deutschen Boden ausgetragenen Atomkrieg zwischen der NATO und den Warschauer Pakt-Mächten" bei „Wetterverhältnissen an einem typischen Junitag des Jahres 1985" und einer Beschränkung auf 171 militärische Ziele zehn Millionen Menschen sterben und die gleiche Zahl verletzt werden (die Langzeitfolgen also nicht eingerechnet).[8])

Angesichts alle dieser doch schon sehr klaren Äußerungen kann man nur Heinar **Kipphardt** Recht geben, dem Autor des Schauspiels ‚In der Sache J. Robert Oppenheimer', der bereits im Mai 1981 feststellte: „Für mich ist es schwer zu verstehen, daß die Leute hier so ruhig bleiben. Das ist schon **ein enormer Verdrängungsmechanismus in den Köpfen der Bevölkerung."**[9]) Das finden wir allerdings auch. Schließlich erschienen doch bereits 1978/79 die Hintergrundanalysen von C.O.D.E. in Vaduz mit der Arbeit von C. B. **Baker,** „CFR-Plan für einen begrenzten Krieg" mit allen nur denkbaren Einzelheiten. 1979 erschien im Schweizer Verlagshaus, Zürich, in die Form eines Romans gekleidet, „Fünf Minuten vor Orwell", die Arbeit eines Kenners unter dem Pseudonym E. R. **Carmin.** Erinnert sei auch an Bücher wie „Die Herrscher" von **Des Griffin,** „Die Insider" von **Garry Allen,** an die fünf Bände von Juan **Maler,** zu denen soeben der sechste hinzukommt und ganz klar auf den bevorstehenden geplanten und beabsichtigten Krieg hinweist. Ein enormer Verdrängungsmechanismus in den Köpfen, das alles nicht zu bemerken, in der Tat!

Unentschuldbar wird dieses Versäumnis gegenüber dem Buch von Jonathan **Schell,** „Schicksal der Erde", auf das wir bereits im Heft 11/82 (S. 8, Denkanstöße und Bücher) hinwiesen. Schell stellt ausdrücklich fest, daß die Regierung der Vereinigten Staaten das Recht für sich in Anspruch nimmt, Atomwaffen in Europa einzusetzen, anstatt sich gegebenenfalls mit einer Niederlage im konventionellen Krieg dort abzufinden. Er sieht den einzig wirksamen Ausweg in der Abschaffung der Souveränität der Nationalstaaten und begründet das damit, die Kernwaffen würden in Wirklichkeit **nicht** aufgestellt, um mit dieser Drohgebärde ihren tatsächlichen Einsatz zu verhindern, sondern eben, um die nationale Souveränität zu schützen. Nur wenn dieses Motiv fortfiele, könne eine atomare Abrüstung dauernde Wirklichkeit und damit das irdische Leben gerettet werden.

Das Ziel, die nationale Souveränität abzuschaffen, ist keineswegs neu. Es wird seit mehr als zwei Jahrhunderten verfolgt und zwar zugunsten einer „Weltregierung" (one world) derjenigen, deren Machthunger unersättlich scheint, in West **und** Ost. Mit der Aufstellung der Atomwaffen scheint nun, zwei Jahrhunderte nach Adam Weishaupt, eine Situation geschaffen, die keinen Widerstand mehr erlaubt. Man sieht sich am Ziel, oder doch kurz davor. Der geplante Krieg soll die „neue Ordnung" endgültig etablieren. Das schreibt Schell nicht, aber das ergibt sich. Er sagt, entweder Souveränitätsverzicht oder Atomkrieg und Erdvernichtung. Dahinter wird die Drohung deutlich: Erzwingung des Souveränitätsverzichts der zur Zeit noch bestehenden Na-

(Fortsetzung und Quellenhinweise S. 19)

Hinweis

Einige der Referate und Gesprächsbeiträge aus dem Agrarwissenschaftlichen Symposion in Vlotho sind nach Ansicht der Arbeitsgruppe Ökologischer Landbau im WSL so wesentlich für die allgemeine Diskussion zu diesem Thema, daß sie — hier nebenstehend — im vollen Wortlaut in das Januarheft aufgenommen wurden. Besonders wichtig ist, daß der erste Beitrag nicht von einem „Grünen" sondern von einem Mitarbeiter des Landwirtschaftsministeriums NRW gebracht wurde. Wenn darin bereits davon gesprochen wird, daß 7 % unserer landwirtschaftlichen Nutzfläche weder für Lebens- noch Futtermittelanbau mehr geeignet sind auf Grund der hohen Schwermetallbelastung, dann geht es gar nicht mehr darum, ob der konventionelle Landbau verboten werden muß, hier muß bereits jeder Landbau verboten werden.

Unsere Frage heißt dann: Wie können wir erreichen, daß nicht noch weitere Flächen für die Agrarproduktion verloren gehen; denn damit wird uns die Lebensgrundlage entzogen. Neben das Kriegsgespenst und den Schrecken einer Reaktorkatastrophe tritt gleich gefährlich der Verlust unserer Anbauflächen für Getreide-, Obst-, Gemüse- und Futtermittelanbau. Informierte Vertreter unserer Behörden, die den Mut haben, sich den Tatsachen zu stellen, brauchen dringend unsere Unterstützung.

Wir bitten unsere Leser, diese Blätter gezielt an Fachvertreter weiter zu geben und eine öffentliche Diskussion einzuleiten, so lange es noch nicht zu spät ist.

U.H.W.

Inhaltsverzeichnis siehe Seite 15

COLLEGIUM HUMANUM

Muß der konventionelle Landbau verboten werden?

2. Agrarwissenschaftliches Symposion vom 16. - 18. November 1982

Zu diesem provozierenden Thema gab Ministerialdirigent Dr. **Deselaers** beim Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NRW, den Auftakt.

Wege zu einem Verbraucher- und umweltfreundlicheren Landbau

Ebenso wie schon in der Vergangenheit wird die Landwirtschaft auch in Zukunft die Aufgabe haben, die Verbraucher jederzeit, d. h. auch in Krisenzeiten, zu angemessenen Bedingungen mit hochwertigen Nahrungsmitteln zu versorgen.

Bei der Erfüllung dieser Art kann und darf die Landwirtschaft in unserem Wirtschaftssystem naturgemäß auch ihre eigenen wirtschaftlichen Interessen wahrnehmen. Dies gilt allerdings nicht ohne Einschränkungen. Eine wesentliche Einschränkung ergibt sich beispielsweise daraus, daß wir in der Bundesrepublik Deutschland nach dem Grundgesetz nicht etwa eine völlig freie Marktwirtschaft, sondern eine am Sozialstaatsprinzip orientierte soziale Marktwirtschaft haben.

Soziale Marktwirtschaft beinhaltet insbesondere das unmittelbar an die Landwirte gerichtete Gebot, bei der landwirtschaftlichen Produktion Rücksicht zu nehmen auf die Interessen der übrigen Mitbürger, insbesondere die Interessen dieser Mitbürger an einer intakten Umwelt.

Die soziale Marktwirtschaft richtet sich aber keineswegs an die Landwirte allein; auch die übrigen Mitbürger werden von ihr in die Pflicht genommen, und zwar in dem Sinne, daß sie alles zu unterlassen haben, was einen verbraucher- und umweltfreundlichen Landbau in irgendeiner Form beeinträchtigen könnte.

Damit — so scheint mir — habe ich bereits die Gliederung meines Referates aufgezeigt:

- **Im ersten Teil möchte ich die Wege behandeln, die von der Landwirtschaft — sei es mit, sei es ohne Hilfe des Staates — beschritten werden können, um den Landbau verbraucher- und umweltfreundlicher zu gestalten.**
- **Im zweiten Teil hingegen möchte ich die Wege aufzeigen, die von den übrigen Mitbürgern — ebenfalls wieder mit bzw. ohne Mitwirkung des Staates — beschritten werden können, um einen verbraucher- und umweltfreundlicheren Landbau zu ermöglichen bzw. zu fördern.**

1. Teil

Nach der in unserem Lande geltenden Rechtsordnung kann jeder Landwirt selbständig und in eigener Verantwortung über die Art und Weise der Bewirtschaftung entscheiden. Der Betrieb kann beispielsweise konventionell, d. h. so bewirtschaftet werden, wie es nicht nur in der Bundesrepublik Deutschland, sondern in nahezu allen Ländern der Welt weit überwiegend üblich ist. Er kann aber auch alternativ, d. h. so bewirtschaftet werden,

- wie es in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit in etwa 700 Betrieben auf etwa 8000 ha oder auf 0,06 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche geschieht,
- und zwar nach Methoden, die in den vergangenen Jahrzehnten weit überwiegend auf philosophischer und religiöser Grundlage entwickelt worden sind.

Die entscheidende Besonderheit des alternativen Landbaues besteht darin, daß **die Anwendung chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel generell abgelehnt wird,** vorwiegend mit der Begründung, daß das zu einer sachgerechten Bewirtschaftung unverzichtbare ökologische Gleichgewicht durch chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel empfindlich gestört werde.

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand ist davon auszugehen, daß den Forderungen von Verbrauchern und Umweltschützern nach einem verbraucher- und umweltfreundlicheren Landbau überzeugend und wirksam — vor allem durch Einführung bzw. Förderung der alternativen Landbaumethoden — Rechnung getragen werden kann.

Hier bieten sich naturgemäß zahlreiche Wege und Modelle an, von denen ich Ihnen nunmehr einige, die wichtigsten, vorstellen möchte.

Das erste Modell

ist geprägt von dem Leitsatz des wirtschaftlichen Liberalismus:

„laissez faire, laissez aller, le monde va de lui même"

Frei übersetzt besagt dieser Leitsatz, daß der Staat gut beraten ist, wenn er in den Ablauf der Wirtschaft nach Möglichkeit überhaupt nicht eingreift; gut beraten vor allem deswegen, weil die Wirtschaft wegen der vom Wettbewerb, von Angebot und Nachfrage ausgehenden Kräfte auch ohne staatliche Maßnahmen voll funktionsfähig ist.

Übertragen auf das erste Modell führt das laissez faire zu dem Ergebnis, daß die Weiterentwicklung des alternativen Landbaues in den kommenden Jahren ausschließlich den Kräften des Marktes bzw. des Wettbewerbs überlassen wird.

Hier stellt sich naturgemäß die Frage, ob die am Markt wirkenden Kräfte ausreichen werden, um den Anteil des alternativen Landbaues an der Gesamterzeugung landwirtschaftlicher Produkte deutlich zu erhöhen. Ich neige zu einer Bejahung dieser Frage, vor allem aus folgenden Erwägungen:

Die Bereitschaft der Landwirte, ihre Betriebe alternativ zu bewirtschaften, ist in den letzten Jahren kontinuierlich größer geworden: Alljährlich stellen etwa 60 Landwirte ihre Betriebe auf den alternativen Landbau um.

Ebenfalls eine zunehmende Tendenz ist auf dem Markt mit Bio-Erzeugnissen festzustellen. Zwar wird ein wesentlicher Teil der Erzeugnisse des alternativen Landbaues im Direktverkehr zwischen Erzeugern und Verbrauchern abgesetzt. Es gibt aber auch schon einen beachtlichen Handel. Außer den rund 1.700 Reformhäusern zählen wir bereits etwa 300 sogenannte Grüne Läden. Insgesamt werden die Ausgaben der Verbraucher für Bio-Erzeugnisse auf rd. 2 Mrd. DM geschätzt. Auch hier ist eine deutlich steigende Tendenz festzustellen.

Ebenfalls merklich zugenommen hat die Zahl der — zur Zeit etwa 600.000 — Verbraucher, die regelmäßig alternativ erzeugte Produkte erwerben. Die Zunahme erfolgt sogar in einem Ausmaß, daß die Nachfrage nach Bio-Erzeugnissen nicht in allen Fällen befriedigt werden kann.

Diese Entwicklung, vor allem die — wenn auch geringe — Kluft zwischen Angebot und Nachfrage, möchte ich nicht unbedingt als nachteilig charakterisieren. Das entscheidende Kriterium des alternativen Landbaues besteht darin, daß er mit relativ hohen Kosten arbeitet. Zwar entfallen die Kosten für chemische Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel, es entstehen jedoch deutlich höhere Kosten, einmal durch mehr oder weniger große Ertragseinbußen und zum anderen durch einen erheblichen höheren Arbeitsaufwand. Diese Kostensituation zwingt die alternativ wirtschaftenden Landwirte dazu, für ihre Erzeugnisse Preise zu fordern, die zumindest kostendeckend sind, damit aber deutlich über den Erzeugerpreisen für konventionelle Erzeugnisse liegen.

Bisher haben die alternativ wirtschaftenden Landwirte auf dem Markt ausreichende und kostendeckende Erzeugerpreise erzielt. Möglich war dies unter den Bedingungen der Marktwirtschaft aber nur deswegen, weil die Nachfrage stets ein wenig größer war als das Angebot.

Unabdingbare Voraussetzung für eine weitere Ausdehnung des alternativen Landbaues ist deshalb unter den Bedingungen einer vom Staat nicht beeinflußten Marktwirtschaft, daß die jetzige Marktsituation nicht entscheidend verändert wird. Beispiels-

weise würde die alsbaldige Umstellung einer allzu großen Anzahl von Betrieben auf alternative Wirtschaftsformen im Bereich der Bio-Erzeugnisse wahrscheinlich schon bald ein Überangebot und damit — für alle alternativ wirtschaftenden Betriebe — einen existenzgefährdenden Preisverfall zur Folge haben.

Für pessimistische Zukunftsprognosen besteht indessen kein Anlaß. Unter Berücksichtigung der bisherigen Entwicklung gehe ich vielmehr davon aus, daß auch beachtliche Erweiterungen der alternativen Produktion durch eine ausreichende zusätzliche Nachfrage nach alternativen Erzeugnissen ausgeglichen werden können. Denn Umfrageergebnisse aus neuerer Zeit haben deutlich gemacht, daß die Zahl der Bürger, die bereit und in der Lage ist, für Bio-Produkte wesentlich höhere Preise zu zahlen, von Jahr zu Jahr zunimmt.

Damit aber sind für die weitere Entwicklung des alternativen Landbaues durchaus günstige Prognosen möglich.

Eine gegenläufige Entwicklung könnte allenfalls dann eintreten, wenn den Kritikern des alternativen Landbaues der Nachweis gelänge, daß mehr oder weniger große Teile der angebotenen Bio-Erzeugnisse tatsächlich aus konventioneller Produktion stammen. Hier sind — so scheint mir — die Verantwortlichen für den alternativen Landbau aufgerufen, durch ausreichende und glaubwürdige Kontrollen etwaige Manipulationen zu verhindern.

Abschließend darf bei der Würdigung des ersten Modells naturgemäß nicht übersehen werden, daß die alternativ bewirtschafteten Flächen in der Bundesrepublik Deutschland, beispielsweise bis zum Jahre 2000, auch bei Annahme günstiger Rahmenbedingungen allenfalls etwa verzehntfach werden können. Weitaus die meisten Flächen werden deshalb bei einer Fortsetzung des Verfahrens nach dem ersten Modell auch noch im Jahre 2000 nicht etwa alternativ, sondern konventionell bewirtschaftet werden.

Bei dieser Sachlage erscheint es nur verständlich, wenn Verbraucher- und Umwelt-Schützer das Modell des „laissez faire" ablehnen und statt dessen mit zunehmendem Nachdruck ein generelles gesetzliches Verbot des Einsatzes chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel und damit im Ergebnis ein gesetzliches Gebot zur Einführung des alternativen Landbaues fordern.

Das zweite Modell

Dieses Modell, das zweite Modell, läßt sich nun aber keineswegs leicht oder gar von heute auf morgen verwirklichen. Dies möchte ich Ihnen durch eine Gegenüberstellung der wichtigsten für und gegen ein gesetzliches Verbot der chemischen Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel sprechenden Argumente erläutern:

Für ein gesetzliches Verbot
der chemischen Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel lassen sich vor allem folgende Argumente anführen:

— Jährlich werden in der Bundesrepublik Deutschland erhebliche Mengen, nämlich rd. 4 Millionen Tonnen Stickstoff, Phosphate, Kali und Kalk, das sind etwa 330 kg je ha, aufgebracht. Hinzu kommen jährlich rd. 55.000 Tonnen Pflanzenbehandlungsmittel im Werte von rd. 1 Milliarde DM.

— Beim Einsatz aller dieser Mittel steht in der landwirtschaftlichen Praxis durchaus nicht alles zum Besten. Dies ist in jüngster Zeit durch das Ergebnis einer wissenschaftlichen Repräsentativbefragung bestätigt worden. Im einzelnen sind die Wissenschaftler dabei zu folgenden Ergebnissen gelangt:

 66 % der Befragten hatten Schwierigkeiten bei der Auswahl der Pflanzenbehandlungsmittel,
 61 % bei der Diagnose von Schadstofforganismen,
 54 % bei der Entscheidung über die Notwendigkeit einer chemischen Bekämpfungsmaßnahme und rund
 31 % der Befragten hatten Schwierigkeiten bei der Technik des Aufbringens der Umweltchemikalien zugegeben.

 Die Bereitschaft zur Informationsaufnahme über die mit dem Einsatz chemischer Mittel verbundenen Probleme ist bei denjenigen Landwirten am wenigsten ausgeprägt, die — objektiv gesehen — der Information am ehesten bedürfen.

— Auf den deutschen Markt gelangen zur Zeit — weitgehend unkontrolliert rd. 60.000 verschiedene Umweltchemikalien. Jährlich kommen rd. 200-300 Chemikalien hinzu. Allein im Bereich des Pflanzenschutzes gibt es heute rd. 1.500 Präparate mit rd. 300 verschiedenen Substanzen. Auf ihre Gefährlichkeit für Mensch und Tier sind diese Chemikalien bisher, jedenfalls gründlich, nur in einigen Dutzend Fällen untersucht worden.

— In prähistorischen Zeiten ist etwa alle zehntausend Jahre eine Tier- und Pflanzenart untergegangen. In den 350 Jahren bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts ist bereits in jeder Dekade eine Art verschwunden. Zur Zeit wird bereits jedes Jahr eine bekannte Tierart ausgerottet; etwa 10 % der blütentragenden Weltflora — rd. 20.000-30.000 Arten — sind schon in naher Zukunft vom Untergang bedroht. Die Schuld an dieser Entwicklung trägt der Mensch, vor allem durch den unkontrollierten und stets zunehmenden Einsatz von Umweltchemikalien.

— Die vom DDT ausgehenden Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt sind erst sehr spät — nach einem jahrzehntelangen Einsatz — beseitigt worden, und zwar durch das in den wichtigsten Industrieländern erlassene generelle Verbot. In den Entwicklungsländern ist DDT leider auch heute noch im Einsatz.

— Die Vernichtung von Pflanzenarten durch Chemikalien führt zu einer Verarmung des sogenannten Genpools, d. h. des Vorrats an Erbanlagen, auf den die Argrarforscher bei der Züchtung neuer Pflanzen immer wieder zurückgreifen müssen.

— Auch die Entwicklung neuer Arzneimittel wird durch den Einsatz von Umweltchemikalien gefährdet. Etwa die Hälfte der gegenwärtig im Umlauf befindlichen Medikamente basiert auf chemischen Substanzen, die zunächst in der Natur vorgefunden worden sind. Auch in Zukunft wird die Arzneimittelforschung ohne die Untersuchung möglichst vieler Pflanzenarten nicht auskommen können.

— Nach Auffassung einiger Wissenschaftler kann der Kampf gegen Pflanzenschädlinge langfristig nicht erfolgreich beendet werden, wenn ausschließlich chemische Mittel eingesetzt werden. Begründet wird diese These vor allem mit 2 Argumenten:

 1. Argument: Obwohl beispielsweise allein in den USA eine kaum vorstellbare Menge von Pflanzenschutzmitteln, nämlich jährlich rd. 450.000 Tonnen, auf die Äcker gelangen, sind die relativen Ernteschäden dort heute etwa doppelt so hoch wie vor 40 Jahren; während sie früher unter 7 % lagen, erreichen sie zur Zeit etwa 10-15 %

 2. Argument: Schon heute sind etwa 400 Insektenarten gegen mehrere Mittel unempfindlich. 10 der Hauptschädlinge in den USA, darunter die Hausfliege und die Pfirsichreblaus, sind bereits gegen alle chemischen Mittel absolut resistent. Diese Entwicklung wird fortschreiten.

— Das letzte, keineswegs das unwichtigste Argument für ein generelles Verbot des Einsatzes chemischer Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel ist schließlich die Tatsache, daß der uneingeschränkte Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, zumindest in der Europäischen Gemeinschaft, zu Überschüssen geführt hat, deren Beseitigung für die Volkswirtschaft der Mitgliedsländer der Europäischen Gemeinschaft mit großen finanziellen Problemen verbunden ist.

Gegen ein allgemeines Verbot
von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden vor allem folgende Argumente vorgetragen:

Wer Erzeugnisse des alternativen Landbaues erwirbt, erwartet, daß die Erzeugnisse frei von Schadstoffen sind. Diese Verbrauchererwartung kann von den alternativ wirtschaftenden Landwirten heute nicht, zumindest nicht in vollem Umfang erfüllt werden. Der alternative Landbau ist zwar in der Lage, die Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln im Verlaufe der Jahre mehr und mehr herabzusetzen und schließlich auf Null zu reduzieren. Keine Garantie kann der alternative Landbau jedoch dafür übernehmen, daß seine Erzeugnisse nicht mit sonstigen Schadstoffen, beispielsweise mit Schwermetallen, belastet sind. Art und Ausmaß der Schwermetallbelastung landwirtschaftlicher Flächen sind unabhängig von der Wirtschaftswei-

se. Abgesehen von der geogenen Belastung erfolgt eine weitere Belastung landwirtschaftlicher Flächen beispielsweise durch den „Sauren Regen", durch Emissionen aus Schornsteinen und Kraftfahrzeugen sowie schließlich durch das Aufbringen von Klärschlämmen.

Daß Erzeugnisse des alternativen Landbaues besser schmecken als Erzeugnisse des konventionellen Landbaues, ist nicht unbestritten. Unbestritten ist lediglich, daß der Geschmack von Ernteprodukten durch eine Überdüngung, beispielsweise mit Stickstoff, wesentlich verschlechtert werden kann. Eine Überdüngung ist aber auch beim Einsatz des vom alternativen Landbau bevorzugten natürlichen Düngers möglich.

Ob die Ernährung der Bevölkerung der Europäischen Gemeinschaft und darüber hinaus der Weltbevölkerung bei einem generellen Verzicht auf chemische Dünge- und Pflanzenschutzmittel noch sichergestellt werden könnte, erscheint zweifelhaft.

Noch in jüngster Zeit, unter dem 28. 4. 1982, hat die Bundesregierung in ihrer Antwort auf eine Große Anfrage u. a. folgendes ausgeführt:

> „Nur bei administrativer Ausschaltung des Wettbewerbs und dirigistischer Ausrichtung der Produktion wären Alternativen im Landbau weltweit als reines Denkmodell vorstellbar, ohne jedoch die Chance einer Verwirklichung zu haben. Eine solche — im Grunde utopische — Maßnahme hätte zur Folge, daß die Agrarproduktion erheblich zurückginge, und zwar sowohl in den hochentwickelten durch gemäßigtes Klima begünstigten Ländern, die heute Geberländer für Nahrungsmittelhilfe sowie kommerzielle Agrarexporteure sind, als auch in vielen Entwicklungsländern. Das Hungerproblem in weiten Teilen der Welt würde auf diese Weise drastisch verschärft werden.
>
> Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß die Versorgung der Weltbevölkerung mit Nahrungsmitteln vor allem über die Steigerung der Eigenerzeugung in den Entwicklungsländern selbst erfolgen muß. Dabei müssen Produktionsmethoden mit sinnvollem Einsatz aller Produktionsmittel im Vordergrund stehen."

Sachgerecht, sinnvoll und erfolgversprechend könnte im übrigen ein nicht weltweites, sondern regional begrenztes gesetzliches Verbot des Einsatzes chemischer Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel nur sein, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. **Das gesetzliche Verbot müßte zumindest in allen Ländern der Europäischen Gemeinschaft gleichermaßen verbindlich sein.**
2. **Die Europäische Gemeinschaft müßte sicherstellen, daß landwirtschaftliche Erzeugnisse einschließlich der Futtermittel in das Gebiet der Europäischen Gemeinschaft nur dann eingeführt werden, wenn sie ebenfalls unter den Bedingungen des alternativen Landbaues erzeugt worden sind.**

Unter diesen Voraussetzungen würde das gesetzliche Verbot des Einsatzes chemischer Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel allerdings nicht nur begrüßenswerte Auswirkungen haben.

Positiv zu beurteilen wäre sicherlich, daß die Verbraucher ausschließlich mit alternativ erzeugten Produkten versorgt, ferner, daß die Überschüsse der Europäischen Gemeinschaft praktisch von heute auf morgen und damit zur Entlastung der Steuerzahler beseitigt würden.

Eher negativ zu beurteilen wäre jedoch, daß mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit an die Stelle des zur Zeit bestehenden Überflusses an Lebensmitteln eine Lebensmittelverknappung treten würde. Damit aber hätten die Verbraucher in der Europäischen Gemeinschaft die Auswirkungen des etwaigen gesetzlichen Verbotes zu zahlen, und zwar in Form von höheren, wahrscheinlich sogar wesentlich höheren Verbraucherpreisen.

Durch diese Gegenüberstellung des Für und Wider wird m. E. deutlich, daß der Gesetzgeber eine **große Hemmschwelle** überwinden müßte, wenn er sich **schon heute** zu einem **generellen Verbot** des Einsatzes chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel entschließen würde.

Ich halte es indessen nicht für ausgeschlossen, daß sich die Sachlage für den Gesetzgeber schon in absehbarer Zeit grundlegend anders darstellen kann.

Folgt man den Prognosen der für den amerikanischen Präsidenten gefertigten Studie „Global 2000", so ist davon auszugehen, daß der Verbrauch von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Industrieländern in den nächsten Jahrzehnten noch mehr zunehmen wird als in den vergangenen Jahren. Die unausbleibliche Folge dieser Entwicklung würde sein, daß die mit dem Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verbundenen Gesundheits- und Umweltgefahren in Zukunft ein noch größeres Gewicht bekommen werden als in der Vergangenheit.

Erste Anzeichen für die Richtigkeit dieser Beurteilung sind bereits vorhanden. Beispielsweise hat der Nitratgehalt im Grundwasser in den letzten Jahren in einem Ausmaß zugenommen, daß die Schließung von zahlreichen Wasserwerken ernsthaft in Betracht gezogen werden muß. Daß die intensive landwirtschaftliche Nutzung für die Zunahme des Nitratgehalts im Grundwasser verantwortlich gemacht werden kann, ist zwar nicht unbestritten. Seit einiger Zeit gibt es indessen mehr und mehr wissenschaftlich fundierte Indizien für die Annahme, daß der hohe Nitratgehalt im Grundwasser, zumindest in einigen Regionen, überwiegend auf eine intensive Stickstoffverwendung in landwirtschaftlichen Betrieben zurückzuführen ist.

Das dritte Modell

Diesen und zahlreichen anderen Indizien wird der Gesetzgeber nachgehen müssen. Falls sie begründet sein sollten, wird er zu prüfen haben, ob ein generelles Verbot des Einsatzes von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, ergänzt unter Umständen auch durch ein Verbot des Einsatzes natürlichen Düngers in bestimmten Regionen, beispielsweise in Wasserschutzgebieten, notwendig ist. Ich gehe davon aus, daß der Gesetzgeber schon in absehbarer Zeit gezwungen sein wird, nach diesem Modell, dem **3. Modell** also, mehr und mehr zu verfahren.

Die Landwirtschaft ist deshalb gut beraten, wenn sie sich auf dieses Modell — je eher um so besser — einrichtet.

Denkbar, als **4. Modell,** ist ferner eine gesetzliche Regelung, wonach alle Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel wesentlich eingehender als bisher — sei es auf Kosten des Staates, sei es auf Kosten des Herstellers — durch Sachverständige untersucht werden. Das generelle Verbot des Einsatzes einer bestimmten Chemikalie müßte danach bereits ausgesprochen werden, wenn der Nachweis der Ungefährlichkeit des Mittels vom Hersteller nicht zweifelsfrei geführt werden kann. Im Vergleich mit der jetzigen Rechtslage würde diese Regelung hinsichtlich etwaiger Gefahren für Mensch und Umwelt zu einer Umkehrung der Beweislast führen, d. h. zu einem Ergebnis, das aus der Sicht des Verbraucher- und Umweltschutzes ohne Einschränkung zu begrüßen wäre.

Erwägenswert erscheint ferner — als **5. Modell** — eine gesetzliche Regelung, wonach chemische Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel nur abgegeben werden dürfen, wenn ein — besonders auszubildender — Pflanzenarzt ein entsprechendes Rezept ausgestellt hat.

Ein **6. Modell** könnte vorsehen, daß Pflanzenbehandlungsmittel nur angewendet werden dürfen von Personen, die intensiv ausgebildet und damit besonders sachkundig sind.

Als **7. Modell** bietet sich eine Regelung an, wonach die Pflanzenschutzgeräte regelmäßig in technischer Hinsicht überprüft werden. Eine Verwirklichung dieses Modells würde ebenso wie die Modelle 4 und 6 einem schon vor mehreren Jahren gemachten Vorschlag der Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen gerecht werden.

Ein **8. Modell** könnte eine — von mir bereits vor einigen Jahren zur Diskussion gestellte und in jüngster Zeit von Professor Weinschenk aufgegriffene — Kontingentierung der Dünge- und Pflanzenschutzmittel vorsehen. Sinnvoll und effektiv wäre eine Kontingentierung naturgemäß nur dann, wenn sie auf eine wesentliche Reduzierung des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes, beispielsweise um die Hälfte, abzielen würde. In diesem Falle würde die Maßnahme tatsächlich zu einer Verminderung der von Umweltchemikalien ausgehenden Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt beitragen. Außerdem würden die Steuerzahler der Europäischen Gemeinschaft wesentlich entlastet. Die Kosten für die Beseitigung der Überschüsse könnten wahrscheinlich vermindert, wenn nicht gar auf Null reduziert werden. Als Nachteil müßte in Kauf genommen werden, daß sich eine Kontingentierung ohne einen erheblichen und zusätz-

lichen Verwaltungsaufwand nicht durchführen ließe. Hier wird der Gesetzgeber also die Vor- und Nachteile sorgfältig gegeneinander abwägen müssen.

Ein **9. Modell** könnte die Einführung einer besonderen Steuer vorsehen. Die Steuer müßte gegebenenfalls von allen Herstellern bzw. Vertreibern von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entrichtet werden. Sie könnte ebenso wie die Kontingentierung zu einer Reduzierung des Einsatzes von chemischen Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln führen. Im Vergleich mit dem Kontingentierungsmodell würde sich die Steuer allerdings durch einen wesentlichen Nachteil auszeichnen: In der Praxis würde sie von den Herstellerfirmen sicherlich auf die Abnehmer, die Landwirte also, abgewälzt. Für die zahlungskräftigen, im Zweifel die größeren landwirtschaftlichen Betriebe, würden die höheren Preise für Dünge- und Pflanzenschutzmittel im Zweifel kein besonderes Problem darstellen. Die kleineren, im Zweifel weniger zahlungskräftigen Betriebe hingegen würden vom Erwerb und damit auch vom Einsatz der teurer gewordenen Chemikalien absehen müssen. Damit aber würde die Chemikaliensteuer im Gegensatz zur Kontingentierungsregelung zu einer politisch unerwünschten Wettbewerbsverzerrung zwischen kleineren und größeren landwirtschaftlichen Betrieben führen. Vorzuziehen ist deshalb aus meiner Sicht als Maßnahme zur Reduzierung des Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteleinsatzes die Kontingentierungsregelung. Eine Kontingentierungsregelung — sachlich durchgeführt — würde alle landwirtschaftlichen Betriebe gleich und damit gerecht behandeln, ohne zugleich das umweltpolitische Ziel, eine Reduzierung des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes, zu unterlaufen bzw. zu gefährden.

Denkbar erscheint hier naturgemäß auch eine Kombination des **Modells 8** (Kontingentierung) mit **dem Modell 9,** der besonderen Steuer. Die mit dem Steuermodell verbundenen Nachteile könnten in diesem Falle wohl ausgeschlossen werden.

Das nunmehr folgende, das **10. Modell,** ist vom Staatssekretär **Jordan,** Hessen, Ende des vorigen Jahres auf einer Tagung des Deutschen Naturschutzringes vorgestellt worden. Das Modell geht davon aus, daß in der Europäischen Gemeinschaft jährlich weit mehr als 10 Milliarden DM für die Beseitigung von Nahrungsmittelüberschüssen aufgewendet werden müssen. Diese Mittel, so schlägt Jordan vor, sollten der Landwirtschaft nicht mehr nur mittelbar — über die Marktordnung — zugute kommen; sie sollten vielmehr unmittelbar an die Landwirte, und zwar als direkte und flächengebundene Leistungsabgeltungen ausgezahlt werden. Schon der Begriff „Leistungsabgeltungen" macht deutlich, daß nach diesem Modell von den Brüsseler Subventionen in Zukunft keineswegs alle Landwirte profitieren sollen. Berücksichtigt werden sollen vielmehr nur die Landwirte, die unter ökologischen Aspekten positiv zu bewertende Leistungen für die Gesellschaft erbringen.

Im Verlaufe der Tagung wurde das **Modell Jordan** mehrfach als Traummodell bezeichnet. Eine echte Kritik an dem Modell selbst wurde auch kaum vorgetragen. Schlüssig und bedeutsam erschien lediglich der folgende Einwand: Die Brüsseler Mittel — es handele sich um Mittel der Europäischen Gemeinschaft — könnten nicht von einem Mitgliedsland allein, sondern nur gemeinsam von allen Mitgliedsländern verteilt werden. In der jahrelangen Brüsseler Praxis sei deutlich geworden, daß nur solche Vorschläge angenommen würden, die für alle Mitgliedsländer akzeptabel, d. h. konsensfähig seien. Diese Voraussetzung sei hinsichtlich des Vorschlages Jordan nicht gegeben. Bei den Abstimmungen in Brüssel werde die Deutsche Delegation wahrscheinlich selbst dann noch allein auf weiter Flur stehen, wenn sie den Vorschlag Jordan — und sei es auch in geänderter Form — im Verlaufe der nächsten Jahre immer wieder aufgreife und mit Nachdruck zur Diskussion und Abstimmung stelle.

Als **11. Modell** kommt eine Modifizierung des Modells Jordan dahin in Betracht, daß nicht Brüsseler Mittel, sondern nationale Mittel, d. h. Förderungsmittel der Bundesrepublik Deutschland, an diejenigen Landwirte ausgezahlt werden, die unter ökologischen Aspekten besondere Leistungen erbringen. Ob dieses Modell schon in absehbarer Zeit realisiert werden kann, erscheint allerdings aus 2 Gründen zweifelhaft. Zunächst einmal müßte diese Subvention als sogenannte nationale Beihilfe von der EG-Kommission in Brüssel genehmigt werden. Die Bereitschaft der EG-Kommission, derartige Beihilfen zuzulassen, ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre allerdings nicht groß. Darüber hinaus begründet die derzeitige Haushaltslage des Bundes und der Länder Zweifel, ob eine besondere, d. h. über die allgemeine Förderung der Landwirtschaft hinausgehende und damit also eine zusätzliche Förderung der alternativ wirtschaftenden Landwirte schon in absehbarer Zeit verwirklicht werden kann.

Das nunmehr vorzustellende **12. Modell** zielt darauf ab, den mit der jetzigen Praxis im alternativen Landbau verbundenen entscheidenden Nachteil, nämlich die Preisdifferenz zwischen konventionellen und alternativen Erzeugnissen, durch eine Verbrauchersubvention entweder ganz zu beseitigen oder aber — zumindest — erheblich zu reduzieren.

Die Vorteile dieses Modells liegen auf der Hand:

— Der Vorwurf, alternative Erzeugnisse seien nur für eine relativ kleine, möglicherweise elitäre Schicht erschwinglich, könnte nicht mehr erhoben werden.

— Ferner: Die Verbrauchersubvention würde die Nachfrage nach alternativen Erzeugnissen wesentlich stärken und damit zugleich einen Anreiz geben für eine größere Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe, ihre Produktion auf alternative Wirtschaftsformen umzustellen.

Diesen Vorteilen stehen allerdings auch einige Nachteile gegenüber:

— Die derzeitige Entwicklung im Bereich des alternativen Landbaues könnte durch etwaige von der Verbrauchersubvention ausgehende Impulse gestört werden. Vor allem ließe sich wahrscheinlich ein weiteres deutliches Ansteigen der Verbraucherpreise nicht vermeiden. Hohe Verbraucherpreise hinwiederum könnten unter Umständen die Umstellung einer allzu großen Zahl landwirtschaftlicher Betriebe auf alternativen Landbau und damit schließlich — als Folge eines Überangebots an alternativen Erzeugnissen — ein allzu starkes Absinken der Erzeugerpreise zur Folge haben.

— Ein weiterer Nachteil dieses Modells würde in einem erheblichen Verwaltungsaufwand bestehen.

— Fraglich ist schließlich, ob die Verbrauchersubvention wegen der relativ großen Manipulationsmöglichkeiten tatsächlich praktikabel gestaltet werden könnte.

Als **13. Modell** kommt letztlich eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Beratung in Betracht, vor allem mit dem Ziel, den Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz erheblich zu vermindern, sei es durch Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes, sei es durch eine Intensivierung der Bodenuntersuchungen, sei es durch eine Verbesserung der Fruchtfolge, oder sei es schließlich durch eine Umstellung auf alternative Landbaumethoden.

Damit möchte ich die Übersicht über die wichtigsten Modelle abschließen.

Die Fülle der Modelle zeigt, daß Politiker und Gesetzgeber um ihre Aufgabe nicht zu beneiden sind, wenn sie zur Entscheidung aufgerufen werden. Eine sorgfältige Abwägung des mit den einzelnen Modellen verbundenen Für und Wider wird in jedem Falle erforderlich sein. Soweit die Modelle einen Eingriff in das Wirtschaftsgefüge vorsehen, wird der Gesetzgeber auch die verfassungsrechtlichen Aspekte beachten müssen.

Wenn beispielsweise das zweite Modell, das gesetzliche Gebot zur Umstellung auf den alternativen Landbau aus fachlicher Sicht nur sinnvoll und effektiv sein kann, wenn das Gebot EG-weit realisiert wird. So führt eine verfassungsrechtliche Überprüfung dieses Modells zu der gleichen Forderung. Das bedeutet: Das gesetzliche Gebot, in Zukunft nur noch alternativ zu wirtschaften, wäre mit dem Grundgesetz nur dann zu vereinbaren, wenn das Gebot in allen Mitgliedsländern der Europäischen Gemeinschaft gleichermaßen verbindlich wäre.

Durchaus vergleichbare verfassungsrechtliche Probleme müßten vom Gesetzgeber auch bei einigen anderen Modellen gelöst werden. Ich denke hier beispielsweise an das Modell 8, die Kontingentierung, und an das Modell 9, die Sondersteuer. Auch hier könnten die verfassungsrechtlichen Bedenken naturgemäß ausgeräumt werden, wenn es gelänge, eine gleiche Regelung auch in den übrigen Ländern der Europäischen Gemeinschaft durchzusetzen.

2. Teil

Wenn man einmal von den chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln absieht, so gelangt man auf der Grundlage der derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisse schon bald zu dem Ergebnis, daß die größten Gefahren für einen umwelt- und verbraucherfreundlichen Landbau von den Schwermetallen ausgehen.

Lassen Sie mich dies kurz begründen:

Schwermetalle sind Metalle mit einem relativ hohen, d. h. über 3,5 liegenden spezifischen Gewicht. Man unterscheidet zwischen Schwermetallen, die als Spurenelemente für die Ernährung von Pflanzen und Tieren lebensnotwendig sind, z. B. **Kobald und Kupfer**, und Schwermetalle, die weder für die Pflanze noch für das Tier notwendig und deshalb allein unter dem Gesichtspunkt von Schadstoffen zu betrachten sind, z. B. **Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber und Thallium.**

Im Boden stellen Schwermetalle ein besonderes Problem dar; sie sind praktisch nicht abbaubar und werden auch kaum ausgewaschen.

Böden wirken auf Schwermetalle wie hochwirksame Filter. Diese Filterfunktion hat zur Folge, daß es bei übermäßiger Zufuhr von Schwermetallen — sei es aus Emissionen, sei es aus Klärschlämmen oder sei es aus Abwässern — zu einer Anreicherung im Boden kommt. Diese Anreicherung führt letztlich zu einer verstärkten Aufnahme von Schwermetallen durch Nahrungspflanzen und damit zu einer gesundheitlich bedenklichen Belastung der Nahrungskette.

Die Aufnahme von Schwermetallen durch die Pflanzen hängt hauptsächlich von ihrem löslichen und damit pflanzenverfügbaren Anteil im Boden ab. Die Löslichkeit hinwiederum wird wesentlich beeinflußt durch den Säuregrad, durch die Bodenart und durch den Humusgehalt des Bodens.

Eine Rekultivierung der mit Schwermetallen verseuchten landwirtschaftlichen Flächen ist zwar theoretisch möglich, nämlich durch Abtragen des belasteten Bodens und durch Aufbringen unbelasteter Erde. In der Praxis scheitert eine Rekultivierung indessen an den erheblichen Kosten, etwa 80.000 DM je ha. Damit führt die Belastung der landwirtschaftlichen Flächen mit Schwermetallen im Ergebnis stets zu irreparablen Schäden, denn eine Fläche, die einmal als verseucht angesehen werden muß, wird aller Voraussicht nach auch in Zukunft nicht mehr zur Produktion von bestimmten Lebens- bzw. Futtermitteln herangezogen werden können.

Im Gegensatz zu den von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ausgehenden Gefahren sind die durch Schwermetalle ausgelösten Probleme erst in jüngster Zeit erkannt und in der Literatur behandelt worden.

Beispielsweise wird teilweise die Forderung **Thünens** — Verlagerung der landwirtschaftlichen Produktion in die Nähe der Absatzmärkte — für überholt angesehen. Heute müsse — so wird gefordert — die Planung darauf gerichtet sein, die Lebensmittelproduktion in möglichst weit entfernte Gebiete zu verlagern; auf allen emissionsgefährdeten Standorten müsse sich die Pflanzenproduktion auf solche Pflanzen beschränken, die nicht zur Ernährung von Mensch und Tier verwendet würden.

Ein Autor befürchtet, die Verseuchung von Ackerflächen, Wäldern und Seen durch Schwermetalle sowie durch Industriegifte wie Schwefeldioxyd werde schon in absehbarer Zeit so zunehmen, daß nach Beendigung des zur Zeit grassierenden europäischen Tannensterbens für Äcker und Wälder eine globale Umweltkatastrophe zu erwarten sei.

Einige andere Wissenschaftler, u. a. der **Präsident des Umweltbundesamtes in Berlin von Lerssner,** haben in jüngster Zeit folgende Thesen aufgestellt.

1. **Rund 7 % der landwirtschftlichen Nutzfläche der Bundesrepublik Deutschland seien — vorwiegend in der Nähe von Industrieunternehmen und verkehrsreichen Straßen — bereits heute mit Schwermetallen in einem Maße belastet, daß Nutzungsbeschränkungen in Erwägung gezogen werden müßten.**
2. **Mit entsprechenden Nutzungsbeschränkungen für einen wesentlichen Teil der übrigen 93 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche müsse schon in absehbarer Zeit — in etwa 30-70 Jahren — gerechnet werden, wenn nicht unverzüglich einschneidende, d. h. zur Verhinderung weiterer Schwermetallbelastungen geeignete Maßnahmen getroffen würden.**

Die erste dieser beiden Thesen hat sich in jüngster Zeit bereits als zutreffend erwiesen. In der Nähe einiger Industrieunternehmen ist die Belastung der landwirtschaftlichen Flächen mit Schwermetallen bereits so hoch, daß die Produktion von Lebens- und Futtermitteln auf diesen Flächen mit einer Gefahr für Mensch und Tier verbunden sein kann.

Auch hier drängt sich naturgemäß die Frage auf, was kann und was soll geschehen, um die aufgezeigten Gefahren abzuwehren?

Das erste Modell sehe ich darin, daß die zuständigen Behörden das geltende Recht voll ausschöpfen.

Als Rechtsgrundlage für ein Tätigwerden der zuständigen Behörden kommen zur Zeit — wegen Fehlens besonderer Rechtsvorschriften — allein die ordnungsbehördlichen Rechtsvorschriften in Betracht. Nach § 1 des Ordnungsbehördengesetzes haben die Ordnungsbehörden die Aufgabe, Gefahren abzuwenden durch die die öffentliche Sicherheit oder Ordnung bedroht wird. Ob diese Voraussetzungen im Einzelfall vorliegen, prüfen und entscheiden die zuständigen Behörden jeweils nach pflichtgemäßem Ermessen. Bei ihren Entscheidungen haben die Ordnungsbehörden u. a. den verfassungsrechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten, d. h. von besonderen, in die Rechte der Bürger eingreifenden Maßnahmen haben sie abzusehen, wenn und soweit andere, weniger einschneidende Maßnahmen ebenfalls zum Ziele, nämlich der Abwehr der drohenden Gefahren führen.

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit verpflichtet die zuständigen Behörden vor allem zu prüfen, ob Anbau- bzw. Verzehrsempfehlungen an die betroffenen Bürger ausreichen oder ob ordnungsbehördliche Maßnahmen — Verordnungen oder Verfügungen — geboten sind. Im Hinblick auf das Ausmaß der von Schwermetallen ausgehenden Gefahren für Mensch, Tier und Umwelt scheinen mir im Zweifel klare und eindeutige ordnungsrechtliche Maßnahmen angebracht zu sein. In Betracht kommen beispielsweise ordnungsbehördliche Verordnungen, die für ein bestimmtes Gebiet die gesetzliche Fleischbeschau für tierische Erzeugnisse verschärfen, die Nutzungsbeschränkungen anordnen, die den Verkauf landwirtschaftlicher Erzeugnisse als Lebensmittel verbieten oder die den Einsatz von Futtermitteln von der Beachtung bestimmter Auflagen abhängig machen.

Das zweite Modell geht davon aus, daß das im ersten Modell behandelte Ordnungsrecht in unserem Rechtssystem lediglich eine Lückenbüßerfunktion erfüllt. Anzustreben und vorzuziehen sind deshalb für alle wichtigen Bereiche sondergesetzliche Regelungen, sobald sich ein entsprechendes Bedürfnis herausstellt. Ein Bedürfnis in diesem Sinne liegt bereits dann vor, wenn die unbestimmten — wie mir scheint — allzu unbestimmten Rechtsbegriffe des Ordnungsrechts sachgerechte, beispielsweise im Sinne eines vorbeugenden Gesundheits- bzw. Verbraucherschutzes gebotene Maßnahme nicht eindeutig, d. h. unter Ausschluß eines jeden Zweifels, zulassen.

Zweifel in diesem Sinne treten hier deswegen auf, weil zur Zeit noch nicht alle wissenschaftlichen Erkenntnisse über die von Schwermetallen in landwirtschaftlichen Flächen ausgehenden Gefahren als absolut gesichert angesehen werden können. Hier ist also die Wissenschaft, im gleichen Maße aber auch der Bundesgesetzgeber, aufgerufen, möglichst bald die Voraussetzungen für eine eindeutige bundesgesetzliche Regelung zu schaffen. Vordringlich erscheint zur Zeit vor allem eine verbindliche gesetzliche Regelung über Höchstmengen von Schwermetallen, mit denen die zur Produktion von Lebens- und Futtermitteln bestimmten landwirtschaftlichen Nutzflächen belastet sein dürfen. Die gesetzliche Regelung müßte u. a. auch vorsehen, daß die Produktion von Lebens- und Futtermitteln auf allen Flächen unzulässig ist, auf denen die Höchstmengen überschritten werden.

Das dritte Modell versucht eine Lösung des Schwermetallproblems im Rahmen des Lebensmittelrechts. **Das geltende Lebensmittelrecht enthält beispielsweise noch keine verbindliche Regelung über Höchstmengen von Schwermetallen in Lebensmitteln.** Daß eine solche Regelung überfällig ist, wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß wir beispielsweise für Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln bereits seit langer Zeit über eine eindeutige Höchstmengenregelung verfügen.

Besondere Schwierigkeiten bereitet das Gesetzgebungsdefizit den für die Lebensmittelüberwachung zuständigen Behörden. Da verbindliche gesetzliche Schwermetallregelungen fehlen, müssen sich die zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörden zur Zeit noch an — naturgemäß unverbindlichen — Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation orientieren. Gegenstand dieser Empfehlungen sind die in der Nahrung tolerierbaren Mengen an Schwermetallen.

Ausgehend von der Erkenntnis, daß giftige Futtermittel nicht

nur für die Tiere, sondern auch für die Menschen eine Gefahr darstellen, sieht das **4. Modell** eine Reform des Futtermittelrechts vor. Verbindliche Höchstmengen von Schwermetallen in Futtermitteln enthält das geltende Futtermittelrecht zur Zeit nur für Blei, Arsen und Quecksilber. An einer entsprechenden Regelung für die übrigen Schwermetalle, insbesondere Cadmium, Zink und Thallium, besteht deshalb ein überragendes öffentliches Interesse. Diesem Interesse sollte der Gesetzgeber möglichst bald Rechnung tragen.

Das fünfte Modell führt zu einer Reform des Immissionsschutzrechts.

Die zur Zeit geltenden immissionsschutzrechtlichen Vorschriften, insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz, reichen nicht aus, um eine weitere bedenkliche Belastung der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu verhindern. Dies gilt auch für die Ausführungsvorschriften zum Bundesimmissionsschutzgesetz, die Großfeuerungsanlagenverordnung und die TA-Luft. Auch die zur Zeit in Vorbereitung befindlichen Fassungen dieser beiden Vorschriften werden nicht verhindern können, daß die Schwermetallbelastung der landwirtschaftlichen Flächen in den kommendne Jahrzehnten zunimmt, und zwar in einem Ausmaß, daß für die landwirtschaftlichen Flächen zunehmend einschneidende Nutzungsbeschränkungen angeordnet werden müssen.

Das sechste Modell führt zu einer Reform des Abfallbeseitigungsrechts. Die jetzige Fassung des Abfallbeseitigungsgesetzes reicht nicht aus, um eine weitere bedenkliche Zunahme der Schwermetallbelastung landwirtschaftlicher Flächen zu verhindern. An diesem Ergebnis kann auch die Ausführungsverordnung zum Abfallbeseitigungsgesetz, die Klärschlammverordnung, nichts ändern. **Denn diese Verordnung sieht vor, daß mit Schwermetallen bereits belastete landwirtschafliche Flächen durch schwermetallbelastete Klärschlämme noch weiter belastet werden dürfen.**

Das siebente Modell übernimmt die Konzeption des Bundesabwasserabgabengesetzes und sieht die Einführung einer Emissionsabgabe durch ein besonderes Bundesgesetz vor.

Mit dem Bundesemissionsabgabengesetz sollte nicht etwa nur das Ziel verfolgt werden, den von der Schwermetallbelastung betroffenen Landwirten und Kleingärtnern eine Entschädigung zu gewähren, **zumindest den gleichen Rang sollte für den Gesetzgeber das umweltpolitisch relevante Ziel haben, weitere Schwermetallbelastungen der landwirtschaftlichen Flächen zu verhindern.** Beide Ziele könnten erreicht werden, wenn die gesetzliche Regelung etwa folgende Bestimmungen enthalten würde.

— Alle Ermittenten von Schwermetallen, u. a. Industrieunternehmen, Kraftwerke, Kraftfahrer sowie Betreiber von Heizungsanlagen einschließlich der Lieferanten von Klärschlamm, werden verpflichtet, an den Enschädigungsfonds Abgaben zu entrichten. Die Abgabepflicht könnte auf die Emittenten anderer Schadstoffe (z. B. Schwefeldioxyd) und auf die Verursacher von Grundwasserverschmutzungen (z. B. Nitrat) ausgedehnt werden.

— Die Höhe der Abgabe ist abhängig von der ermittierten Schadstoffmenge.

— Die Abgabe ist ohne Rücksicht darauf zu entrichten, ob der Verursacher rechtmäßig oder rechtswidrig handelt.

Hinsichtlich der Verwendung der Abgabe sollten folgende Regelungen getroffen werden:

— Alle Landwirte und Kleingärtner, deren Grundstücke wegen fortschreitender Schwermetallbelastung schon jetzt oder in absehbarer Zeit mit Nutzungsbeschränkungen belegt werden müssen, erhalten eine angemessene Entschädigung. Angemessen ist eine Entschädigung, die auf der einen Seite die Sozialbindung des Eigentums und auf der anderen Seite die Besonderheiten des einzelnen Falles berücksichtigt. Bei der Festsetzung der Entschädigung sollten beispielsweise kleinere und mittlere landwirtschaftliche Betriebe, bei denen Nutzungsbeschränkungen zwingend mit einer Existenzgefährdung verbunden sind, bevorzugt berücksichtigt werden.

— Ein Teil der Abgabe, beispielsweise die Hälfte, wird nicht zur Zahlung von Entschädigungen, sondern für Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Verminderung weiterer Schwermetallemissionen verwendet. Zu denken ist hier beispielsweise an die Entwicklung neuer Technologien, die einen generellen Verzicht auf den Einsatz von Schwermetallen möglich machen oder zumindest an den Einbau von Filtern, die u. U. zugleich eine Wiederverwendung der aufgefangenen Schwermetalle ermöglichen.

Gegen das von der Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen vorgestellte Modell einer Emissionsabgabe sind in den vergangenen Monaten insbesondere folgende Einwände vorgebracht worden:

Der notwendige Verwaltungsaufwand stehe in keinem angemessenen Verhältnis zum Erfolg. Außerdem bestehe für die Emittenten die Möglichkeit, sich freizukaufen und damit die umweltpolitische Konzeption des Gesetzgebers zu unterlaufen.

Beide Einwände halte ich nicht für begründet:

— Der Verwaltungsaufwand wird sich in durchaus vertretbaren Grenzen halten, einmal, weil auf die bereits vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Gewerbeaufsichtsbehörde zurückgegriffen werden kann und zum anderen, weil die Emissionsabgabe ohne einen besonderen Verwaltungsaufwand als Zuschlag zu anderen Abgaben, beispielsweise Kraftfahrzeugsteuer oder Schornsteinfegergebühren, erhoben werden kann.

— Unbegründet erscheint auch der weitere Einwand. Entgegen der Annahme der Kritiker kann ein unerwünschtes Freikaufen der Verursacher durchaus verhindert werden. Denn die Wirksamkeit der zur Diskussion gestellten gesetzlichen Regelung wird entscheidend von der Höhe der Abgaben abhängen. Wenn die Abgabe ausreichend hoch festgesetzt wird, werden die Abgabepflichtigen sicherlich — statt die Abgaben zu entrichten — die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung bzw. weitgehenden Verminderung der Emissionen treffen. Darauf aber kommt es nach meiner Meinung entscheidend an.

Das nun folgende **achte Modell** geht von der Erkenntnis aus, daß umweltpolitische Ziele nicht nur durch öffentlich-rechtliche Vorschriften, sondern auch bzw. gerade durch zivilrechtliche Regelungen verwirklicht werden können.

Wenn der Emittent von Schadstoffen, d. h. also der Verursacher im eigentlichen Sinne, damit rechnen muß, nicht nur öffentlichrechtliche Geldbuße zahlen zu müssen, sondern auch von den Geschädigten in voller Höhe auf Schadenersatz in Anspruch genommen zu werden, so wird eine solche Regelung den Verursachern in vielen Fällen einen echten Anreiz geben, die Bemühungen um eine Reduzierung der Schadstoffemissionen wesentlich zu intensivieren. Damit aber würde eine Verbesserung des Schadenersatzes *nicht nur im Interesse der geschädigten* Landwirte liegen; sie würde auch dem öffentlichen Interesse, dem Interesse der Allgemeinheit daran gerecht werden, daß die landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht nur kurz- sondern auch langfristig zur Sicherung der Ernährung der Bevölkerung herangezogen werden können.

Unzulänglich erscheint die geltende Rechtslage vor allem deswegen, weil eine bundesgesetzliche Regelung über eine angemessene Entschädigung der von Nutzungsbeschränkungen betroffenen Landwirte und Kleingärtner fehlt.

Etwaige ordnungsbehördliche Anordnungen über Nutzungsbeschränkungen richten sich an Landwirte und Kleingärtner, die nach dem geltenden Ordnungsrecht Störer sind und infolgedessen keinen Anspruch auf Entschädigung gegen die Nutzungsbeschränkungen anordnende Behörden haben (d. h. wird im Gemüse eines Bauern z. B. Cadmium festgestellt, so muß der Bauer als „Störer" (der öffentlichen Ordnung) für den Schaden selber haften.)

Nicht ausgewogen erscheint die derzeitige Rechtslage ferner deswegen, weil die Störer nicht mit den Verursachern des Schadens, den Emittenten der Schwermetalle, identisch sind, ihnen also ein Schuldvorwurf überhaupt nicht gemacht werden kann.

Rein theoretisch sind die von den ordnungsbehördlichen Verordnungen betroffenen Landwirte zwar befugt, zivilrechtlich gegen die Verursacher vorzugehen, in der Praxis haben sie in aller Regel jedoch keine Chance, sich in den gerichtlichen Verfahren gegen die Emittenten durchzusetzen. Nachteilig wirkt sich ferner aus, daß das geltende Bundesimmissionsschutzrecht eine gesamtschuldnerische Haftung der Emittenten nicht vorsieht.

Eine gesamtschuldnerische Haftung aller Verursacher besteht zur Zeit lediglich im Wasserrecht. Danach ist der Geschädigte befugt, nur einen Verursacher auf Schadensersatz in Anspruch zu nehmen. Dieser eine Verursacher haftet dem Geschädigten

dann aber nicht nur für den von ihm selbst angerichteten, sondern darüber hinaus für den gesamten Schaden. Es ist später dann seine Sache, die übrigen Verursacher im Regreßwege in Anspruch zu nehmen.

Die wasserrechtliche Regelung hat sich bewährt. Schwerwiegende sachliche Gründe, die einer Anpassung des Immissionsschutzrechts an das Wasserhaushaltsrecht entgegenstehen, sind nicht ersichtlich. Der Gesetzgeber ist deshalb aufgerufen, die gesamtschuldnerische Haftung der Emittenten — als **neuntes Modell** — möglichst bald zu begründen.

Das nun folgende **zehnte Modell** geht davon aus, daß die auf Schadenersatz klagenden Landwirte in aller Regel nicht in der Lage sind nachzuweisen, daß ein bestimmter Emittent einen bestimmten Schaden verursacht hat. Hier erscheint eine gesetzliche Regelung über die Umkehr der Beweislast dringend geboten. Die Umkehr der Beweislast ist nach meiner Auffassung eine zwingende und logische Konsequenz aus der Praxis der Industrieunternehmen, die Schwermetalle aus stets höher werdenden Schornsteinen immer weiter — über 10 km und mehr — zu transportieren. Hier ist der Gesetzgeber aufgerufen, aus den geänderten Verhältnissen möglichst bald die notwendige Konsequenz zu ziehen, mit dem Ergebnis, daß der Emittent von Schwermetallen nachzuweisen hätte, daß seine Emission für den entstandenen Schaden nicht ursächlich war.

Das nächste, das **elfte Modell** versucht ebenfalls, die zivilrechtliche Position der Landwirte zu verbessern, und zwar durch die Begründung einer zivilrechtlichen Haftung des Klärschlammlieferanten. Nach der jetzigen Rechtslage haftet der Klärschlammlieferant dem geschädigten Landwirt nur dann, wenn er die Bestimmungen der Klärschlammverordnung nicht beachtet hat. Diese Regelung erscheint nicht befriedigend. Sie ist unausgewogen, weil sie — erkennbar im Interesse der Klärschlammlieferanten — den Landwirten das volle Risiko beispielsweis dann auferlegt.

— wenn die Schwermetallgehalte in den aufgebrachten Klärschlämmen höher sind als in den Begleitpapieren angegeben,
— wenn in den Klärschlämmen gefährliche Schadstoffe enthalten sind, auf die sich die vorgeschriebene Untersuchung nicht erstreckt hat,
— wenn aufgrund dieser Umstände von den zuständigen Behörden Anbaubeschränkungen oder hinsichtlich der bereits erzeugten Lebensmittel Verkehrsverbote angeordnet werden und
— wenn die Abnehmer der schadstoffbelasteten Lebens- oder Futtermittel die Landwirte auf Schadenersatz in Anspruch nehmen.

Das volle Risiko würden die Landwirte auch dann zu tragen haben, wenn der Gesetzgeber später einmal aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse neue, d. h. niedrigere Höchstmengen für landwirtschaftliche Flächen festsetzen würde. In diesem Falle könnte der Landwirt gegen den Klärschlammlieferanten mit Aussicht auf Erfolg nicht vorgehen. Denn der Klärschlammlieferant könnte sich mit Recht darauf berufen, daß er sich im Zeitpunkt des Aufbringens des Klärschlammes rechtmäßig verhalten habe. Die Rechtmäßigkeit seines Verhaltens folge unwiderlegbar daraus, daß die seinerzeit geltende Klärschlammverordnung von ihm beachtet worden sei.

Schließlich würden die Landwirte das volle Risiko auch dann tragen müssen, sobald die zur Zeit in Brüssel vorbereitete EG-einheitliche Regelung über die sogenannte Produzentenhaftung in Kraft tritt. Nach den Grundsätzen dieser Produzentenhaftung müßte der Landwirt dafür gerade stehen, daß die von ihm produzierten und vermarkteten Lebensmittel völlig frei von gesundheitsgefährdenden Schadstoffen sind. Ein Recht, den Klärschlammlieferanten im Regreßwege in Anspruch zu nehmen, würde dem Landwirt in diesem Falle ebenfalls nicht zustehen, denn die Klärschlammlieferanten könnten sich auch hier wieder darauf berufen, rechtmäßig, d. h. in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Klärschlammverordnung, gehandelt zu haben.

Vor einigen Monaten hat im Lande Nordrhein-Westfalen eine Podiumsdiskussion über die Klärschlammproblematik stattgefunden. Im Verlaufe dieser Diskussion haben die Vertreter der Klärwerksbetreiber die Auffassung vertreten, daß dem Klärschlammlieferanten eine Haftung für die Beschaffenheit der Klärschlämme nicht zugemutet werden könne. Dieses Argument halte ich nicht für begründet. Denn das Aufbringen von Klärschlämmen auf landwirtschaftliche Flächen bringt dem Klärwerksbetreiber einen großen Vorteil. Während beispielsweise bei der Aufbringung von Klärschlämmen auf landwirtschaftliche Flächen im Raume Hamburg Kosten in Höhe von rund 6 Mio. DM entstehen, müßten 14 Mio. DM mehr aufgewendet werden, wenn die Klärschlämme von den Klärwerksbetreibern verbrannt werden müßten. Überträgt man diese Kostenrelation auf das Gebiet der Bundesrepublik, so kommt man zu dem Ergebnis, daß die Klärschlammlieferanten beim Aufbringen des Klärschlammes auf landwirtschaftliche Flächen rund 360 Mio. DM jährlich einsparen. Bei dieser Sachlage — so scheint mir — ist es den Klärwerksbetreibern sehr wohl zuzumuten, sich durch Zahlung einer relativ kleinen Versicherungsgebühr gegen das Haftungsrisiko abzusichern.

Ein weiteres Argument der Vertreter der Klärwerksbetreiber ging dahin, daß die Produzenten von Düngemitteln nach geltendem Recht von den Landwirten ebenfalls nicht auf Schadenersatz in Anspruch genommen werden könnten, wenn in den Düngemitteln bedenkliche Mengen von Schwermetallen enthalten seien. Dieses Argument trifft zwar in tatsächlicher Hinsicht zu; es vermag indessen keineswegs einen Verzicht auf eine Haftung der Klärschlammlieferanten zu rechtfertigen. Denn die von Klärschlämmen und Düngemitteln ausgehenden Gefahren lassen sich nach dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse keineswegs miteinander vergleichen. Nach allen Erfahrungen liegen die Schwermetallgehalte in Klärschlämmen wesentlich über denen in Düngemitteln. Hohe Schwermetallgehalte in Klärschlämmen haben allein im Lande Nordrhein-Westfalen bereits in zwei Fällen ordnungsbehördliche Maßnahmen über Anbaubeschränkungen ausgelöst. Vergleichbare Anordnungen mußten im Düngemittelbereich bisher noch nicht getroffen werden. Im übrigen könnte und müßte aber auch eine gesetzliche Haftung der Düngemittelproduzenten begründet werden, sobald sich herausstellen sollte, daß die von Düngemitteln ausgehenden Gefahren größer sind als bisher angenommen worden ist.

Integrierter Pflanzenschutz —

Ausgleich zwischen Ökologie und Ökonomie in der Landwirtschaft

Alle Pflanzen- und Tierarten sind in der Natur durch ein enges Beziehungssystem mit ihrer Lebensgemeinschaft und ihrer Lebensstätte verbunden. Dieses sog. Ökosystem wird durch den Anbau von Kulturpflanzen verändert, und zwar um so mehr, je intensiver dieser Anbau erfolgt. Dabei gehen Teile der ursprünglichen Vielfalt ebenso verloren wie Teile des natürlichen Regulationsvermögens. Schädlinge, Krankheiten und unerwünschte Pflanzen, zusammengefaßt als Schadorganismen, gedeihen unter solchen Bedingungen oft besonders gut. Der Schutz von Kulturpflanzen ist daher schon lange ein unentbehrlicher Teil des Pflanzenanbaues. Für alle Formen der Land- und Forstwirtschaft gilt, daß sie die Leistungs- und Nutzungsfähigkeit von Natur und Landschaft nachhaltig (also dauerhaft) gewährleisten müssen. An dieser Grundforderung können wir die Eignung der verschiedenen Einzelmaßnahmen des Pflanzenschutzes messen, die ich kurz vorstellen möchte. (Eine ausführliche Darstellung des Problemkreises findet sich bei Franz & Krieg, 1982.)

Voraussetzung für das gesunde Heranwachsen der Pflanzen sind vorbeugende Maßnahmen, die der Förderung der Wachstumsbedingungen dienen. Planvoller Pflanzenschutz beginnt daher mit den sog. Kulturmaßnahmen. Dazu gehören vor allem Standortwahl, standortgerechte Bodenbearbeitung, Kalkung, Humusversorgung und optimale Ernährung der Pflanzen und der Mikroflora des Bodens, Fruchtfolge sowie Sortenwahl und Saatzeit. Beispiele für die Bedeutung vorbeugender Maßnahmen sind im Zuckerrübenbau einzuhaltende mehrjährige Anbaupausen, um eine zu starke Vermehrung der Rübennematoden zu verhindern.

Bei dem Wort *„Pflanzenschutz"* oder *„Schädlingsbekämpfung"* kommt den meisten Leuten sogleich die Anwendung *chemischer Mittel* in den Sinn. Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (allgemein: Pestizide) lassen sich verhältnismäßig leicht anwenden und erzielen oft eine schnelle und radikale Vernichtung der Schadorganismen. Im Pflanzenschutz und im Gesundheitsschutz hat sich dieses früher sogar recht billige Verfahren seit der Entwicklung synthetisch-organischer Mittel

durchgesetzt. Es erlaubte, manche Krankheitsüberträger von Mensch und Tier regional auszurotten, und gestattete die Bekämpfung der meisten Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge. Kein Wunder, daß diese Methode mit dem Ruf, leicht, billig und schnell zu arbeiten, sich weltweit zunächst zum beliebtesten Verfahren entwickelt hat. Welche negativen Aspekte im Laufe der Zeit dabei auftraten, werde ich später darstellen.

Außer den chemischen stellen wir auch die *physikalischen Maßnahmen* zur Gesamtgruppe der technischen Verfahren. Mechanische Barrieren, Fallen, aber auch die Wirkung von Hitze und Kälte gehören in diese Kategorie.

Die *biologischen Maßnahmen* sind dadurch gekennzeichnet, daß man Lebewesen (einschließlich der Viren) zur aktiven Vertilgung schädlicher Tiere, Pflanzen oder Mikroorganismen verwendet. Diese Vertilger, natürliche Feinde oder Antagonisten der Schadorganismen, werden auch als *„Nützlinge"* bezeichnet. Für ihre Verwendung lassen sich drei Wege kennzeichnen:

1. Die *Einbürgerung* faunenfremder Nützlinge, gewöhnlich zum Niederhalten zuvor eingeschleppter Schädlinge oder Unkräuter.
2. Die *massenhafte Produktion* und Ausbringung von Antagonisten, etwa von Schlupfwespen (Parasiten), Raubmilben (Prädatoren) oder von Krankheitserregern (Pathogenen wie Viren, Bakterien, Pilze, zumeist gegen Insekten).
3. Die *spezifische Förderung* vorhandener Schädlingsvertilger, wie insektenfressender Vögel, räuberischer Waldameisen oder anderer nützlicher Feinde.

Insgesamt bestimmen die Beziehungen solcher Nützlinge zu den Pflanzenschädlingen und zu den übrigen Bedingungen ihrer Umwelt den Grad ihrer Manipulierbarkeit. Biologischer Pflanzenschutz ist damit angewandte Ökologie. Die Verfahren dieser Gruppe sind selektiv, führen nicht zur Ausrottung und schaden dem Ökosystem nicht.

Zu erläutern bleiben schließlich noch die *biotechnischen Verfahren.* Bestimmte physikalische und biochemische Reize lösen bei einer Reihe von Schädlingen spezifische Reaktionen aus. Diese können zum Schutz von Pflanzen genutzt werden. So lassen sich Schädlinge in ihrem Verhalten durch optische Signale oder durch akustische Mittel beeinflussen. Ebenso können Reaktionen auf Lockstoffe (pheromone), Insektenwachstumsregler (Hormone) und chemische Abwehrstoffe zur Steuerung von Schädlingspopulationen eingesetzt werden. Sexualpheromone werden im Warndienst zur Bestimmung des optimalen (lokalen) Bekämpfungstermins angewendet. In Erprobung sind auch Verfahren, die das Sich-Finden der Geschlechter erschweren.

Das ist also in groben Zügen das Arsenal an Abwehrwaffen für den Pflanzenschutz. Keine Methode kann allein alles leisten. Die chemischen Maßnahmen benötigen noch eine Ergänzung.

Wie schon angedeutet, gab es als Folge einseitiger Bevorzugung chemischer Verfahren eine Reihe von unerwünschten Nebenwirkungen. Sie traten in den warmen Klimaten schneller noch als bei uns auf, da dort die Lebensprozesse schneller ablaufen. Genannt seien hier als erstes *toxikologische Schäden* akuter und chronischer Art, bei Anwendern und bei Verbrauchern. Wichtige Pestizide sind auch für Warmblüter hochgiftig. Das kürzlich ausgesprochene Verbot eines zuvor noch beschränkt zugelassenen Mittels Endrin (chlorierter Kohlenwasserstoff) kam zustande, als im Bodenseegebiet zahlreiche Greifvögel verendet waren. Vor genau 20 Jahren hat Rachel Carson mit ihrem Buch *„Silent Spring"* die Welt alarmiert. Nach WHO-Angaben ist alljährlich in 19 Entwicklungsländern mit etwa 500000 menschlichen Vergiftungsfällen durch Pestizide zu rechnen, wovon mindestens rund 5000-10000 tödlich verlaufen. Meist sind sie durch vorschriftswidrige Anwendung verursacht (Metcalf, 1980).

Dazu kommen *ökologische Schäden* wie erhebliche Störungen des Naturhaushaltes, weitere Verminderungen der Artenvielfalt sowie eine weitgehende Beseitigung natürlicher Schädlingsvertilger überall dort, wo breitenwirksame Mittel (und das sind fast alle) wiederholt ausgebracht werden. Dadurch entstehen immer mehr Übervermehrungen der Schädlinge, da ein ganz wirksamer Bremsmechanismus des Ökosystems, eben die Wirkung der biotischen Antagonisten, beseitigt worden ist. (Bienen 3000-5000 Völker/Jahr durch Pestizide.)

Als wohl bedrohlichste Nebenwirkung einseitiger Pestizidanwendung gilt schließlich die Entstehung unempfindlicher, sog. *resistenter Schädlingsrassen.* Weltweit sind heute über 400 Insektenarten gegen eines oder mehrere Insektizide resistent. Bei uns sind außer bei vielen Gewächshausschädlingen solche Resistenzen von folgenden Freilandschädlingen bekannt: Hopfen- und Pfirsichblattlaus, Rote Obstbaumspinnmilbe und Birnblattsauger, Fliegen. Ähnlich verläuft dieser Prozeß der Auslese resistenter Stämme jetzt bei phytopathogenen Bakterien und Pilzen, von denen 1976 bereits 67 Arten gegen 42 Wirkstoffe resistent waren.

Überall in der Welt hat man die Pferdefüße eines einseitig auf chemische Mittel ausgerichteten Vorgehens erkannt. Man versucht nun, die sog. ökonomischen Zwänge mit den Grundregeln der Ökologie in Einklang zu bringen. Daraus entstand der *Integrierte Pflanzenschutz.* Hierbei wendet man alle wirtschaftlich, ökologisch und toxikologisch vertretbaren Methoden sinnvoll verzahnt und miteinander verträglich an. Das Ziel ist nicht etwa, Schadorganismen auszurotten. Vielmehr sollen sie lediglich unter der wirtschaftlichen Schadensschwelle gehalten werden. Diese Schwelle gibt die Dichte der Schaderreger an, oberhalb der eine Bekämpfung erst lohnt. Schließlich gehört zum Integrierten Pflanzenschutz, daß bei ihm die natürlichen Begrenzungsfaktoren besonders berücksichtigt werden. Dies unterstreicht die Rolle der Nützlinge in der Natur und der biologischen Maßnahmen zu ihrer planmäßigen Verwendung. Sie sind wichtige Bausteine in einem solchen flexiblen Pflanzenschutz-System.

Wie sieht nun die Praxis aus, wenn man sich um den Integrierten Pflanzenschutz bemüht? Berater und Praktiker müssen es lernen, vom eindimensionalen Ursache-Folge-Denken wegzukommen und außer den unmittelbaren Folgen von Einzelmaßnahmen im Pflanzenbau und Pflanzenschutz auch die oft unerwarteten Nebenwirkungen zu beachten. Weil sich die Einzelverfahren miteinander vertragen müssen, sind selektive Methoden besonders erwünscht; das sind solche, die nur Schadorganismen und nicht nützliche und indifferente Lebewesen treffen.

Der integrierte ist keine Alternative zum chemischen Pflanzenschutz, sondern er bezieht ihn wo notwendig in einem ökologisch und wirtschaftlich vertretbaren Ausmaß mit ein.

Das chemische Verfahren sollte aber wegen der erwähnten unerwünschten Begleiterscheinungen stets erst als letzte Möglichkeit erwogen und mit der Vorsicht gezielt und selektiv eingesetzt werden, die einer zweiseitig scharfen Waffe gebührt.

Umstellungen der hier skizzierten Art kommen nicht als Folge von revolutionären Durchbrüchen. Vielmehr bedarf es dazu langfristiger Forschung, breit angelegter Anbauversuche und sorgfältiger Ausbildung auch der einzelnen Landwirte. Bessere Voraussagen über das Auftreten von Schädlingen und Krankheiten, selektive Mittel und Methoden zu ihrer Bekämpfung und betonte Ausrichtung aller Maßnahmen auf das Erhalten der natürlichen Regulationsfähigkeit im Ökosystem, das sind multidisziplinäre Forschungsziele. Ihnen haben von der FAO bis zu den nationalen Landwirtschaftsbehörden praktisch alle maßgeblichen Instanzen weltweit zugestimmt. Diesem Sog kann sich kaum jemand entziehen. Gelegentliche Versuche, an der Definition etwas zu drehen, vielleicht um den Umsatz nicht zu gefährden, können von der zunächst überwältigenden verbalen Zustimmung kaum ablenken.

Um so interessanter dürfte es sein, kritisch zu prüfen, wie es mit der Verwirklichung des Integrierten Pflanzenschutzes aussieht, ob also in unserem Lande den Worten auch Taten folgen und woran es liegen könnte, wenn beides nicht recht zusammenpaßt.

Es dürfte wohl unbestritten sein, daß wir mit der Einführung des Integrierten Pflanzenschutzes einschließlich der Verwendung von Nutzorganismen bei uns im Land noch ganz am Anfang stehen. Gewiß sind im Forst, in südwestdeutschen Apfelanlagen und in manchen Gewächshaus- und Sonderkulturen, nicht zuletzt auch im Maisanbau, gute Fortschritte zu verzeichnen. Von einer generellen Akzeptanz durch die Praxis kann aber noch keine Rede sein. Für die weitere Entwicklung dürfte es nützlich sein, die wichtigsten Ursachen dafür kurz aufzuzeigen. Dabei werde ich die einzelnen Aktionsebenen getrennt besprechen — nicht, damit sich die Verantwortlichkeiten leichter nach oben verschieben lassen, sondern damit alle Beteiligten dort, wo sie die Hauptverantwortung haben, auch solche Schwachstellen sehen, die abhängige Beobachter nicht gern ansprechen.

Europäische Gemeinschaft: Obwohl von den Fachreferaten der EG beachtliche Hilfen für Einzelprojekte kommen, sind sich die meisten Beurteiler darin einig, daß die vor 25 Jahren konzipierten Grundsätze der Agrarpolitik heute weder ökologisch vertretbar noch volkswirtschaftlich bezahlbar sind. Sie zwingen zur Überproduktion, der oft die Erntevernichtung folgt (auf EG-chinesisch: *„die Intervention")*, und sie führt zur laufenden Steigerung der Intensität des Anbaues. Das wiederum läßt sich — wenigstens kurzfristig — nur mit ständig zunehmender Chemisierung und Mechanisierung, mit Rationalisierung, Massentierhaltung und Zukauf von Futtermitteln erreichen. Weniger als 10 Prozent der Landwirte können das mithalten. Dabei werden sie, wie Molt (1982) das formuliert, zu Gefangenen eines Produktionssystems, das ihrem ökologischen Gewissen keinen Raum läßt. Die Anschauung bestätigt inzwischen, was man hätte voraussagen können: Der Zwang zur maximalen Intensivierung bietet kaum noch einen Freiraum für die Entwicklung des Integrierten Pflanzenschutzes. Sogar die Befürworter dieser Agrarpolitik sehen, daß es so nicht mehr lange weitergeht, auch wenn bei uns, dank relativ günstiger Klima- und Bodenverhältnisse, die massiven Zusammenbrüche noch selten sind. (Über Einzelheiten unterrichtet die Broschüre *„Reform der Agrarpolitik"* Symposium des Deutschen Naturschutzringes (DNR), Bonn, 1981.)

Auf der Aktionsebene des Bundes, vor allem des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML), sind ermutigende Ansätze erkennbar, so zur Aufklärung über den Integrierten Pflanzenschutz, bei der Vergabe von Themenschwerpunkten an Bundesforschungsanstalten und bei eigener Förderung von Einzelthemen. Daß all die vom BML und von den nachgeordneten Forschungsanstalten in diesem Zusammenhang eingeleiteten Vorhaben absolut unzulänglich finanziert werden, dürfte kaum zu bestreiten sein und galt schon vor der Zeit der großen Finanzebbe. Besonders fehlt es dort, wo praxisreife Forschungsergebnisse in den Betrieben erprobt und ihnen demonstriert werden müssen. Nahtstellen der Zuständigkeit bedürfen eben gerade angesichts der Posaunenklänge für den ökologisch fundierten Pflanzenschutz einer besonderen Betreuung.

Eine im Investitionsprogramm 1979/80 vom BML gegebene Starthilfe für jene Firmen, die bereit waren, für einen praxisnahen biologischen Pflanzenschutz Nutzorganismen zu produzieren, führte zu einem Teilerfolg: Seit drei Jahren stehen Eiparasiten der Gattung Trichogramma zur einfachen, billigen und ungiftigen Bekämpfung des Maiszünslers in laufend größeren Mengen zur Verfügung. Das Angebot wird in der Praxis erfreulicherweise gern akzeptiert, so 1981: auf 600 ha, 1982: auf 810 ha. Der Versuch, in ähnlicher Weise auch Biopräparate (im Sinne einer Verwendung insektenpathogener Mikroorganismen) anbieten zu können, ist am fehlenden Interesse der Industrie 1979 gescheitert. Man sollte das verstehen: Solange das Bundesgesundheitsamt nicht verrät, welche Prüfungen zur gesundheitlichen Unbedenklichkeit es verlangt, kann der potentielle Produzent diesen teuersten Posten für eine Zulassung nicht kalkulieren. Hier fehlt offenbar auch ein direkter Draht zum Bundesministeriums für Forschung und Technologie, das sich sehr um die Entwicklung insektenpathogener Viruspräparate bemüht hat. Diese können nun aber aus dem gleichen Grund nicht zugelassen werden, obwohl man ähnliche Präparate in den USA, China und der Sowjetunion bereits großflächig einsetzt. Der Schwarze Peter ist hier eindeutig beim Bund, zumal die EG schon 1980 einem mit der WPRS/IOBO (Westpaläartischen Regionalen Sektion der Internationalen Organisation für Biologische Schädlingsbekämpfung) erarbeiteten Entwurf für ein gemeinsames europäisches Protokoll für solche *„safety-Prüfungen"* vorgelegt hat.

Das bedenklichste Hindernis für eine gute Entwicklung des Integrierten Pflanzenschutzes sehe ich aber im Widerspruch von Wort und Tat. Wenn im Umweltschutzprogramm der Bundesregierung z. B. steht, der Einsatz von Pestiziden sei einzuschränken, dann sollte es nicht möglich sein, daß dieser Einsatz stetig weiter steil ansteigt, so von 1972 bis 1979 um 51 Prozent. — Im Agrarbericht 1981 der Bundesregierung stehen schöne Worte wie *„Ökonomische und ökologische Ziele stehen grundsätzlich gleichrangig nebeneinander."* Es wird gefordert, den Naturhaushalt möglichst wenig zu belasten. In dem gleichen Programm werden dann aber, wie Priebe („Agrarstrukturentwicklung und Politik" DNR-Symposium 1981, Seite 16-19, 1982) richtig herausstellt, Maßnahmen gefordert, die diesen Zielen diametral entgegenstehen, wie z. B. *„Strukturanpassung"*, Verringerung des Arbeitseinsatzes, Konzentration der Förderungsmittel auf *„entwicklungsfähige"* Betriebe. In den Entwicklungsplänen ist nachzuweisen, daß dies zwangsläufig zur weiteren Intensivierung der Produktion durch verstärkten Einsatz von Fremdenergie und chemischen Produktionsmitteln führt.

Es ist anzunehmen, daß diese Spätfolgen des unseligen, von seinem Erfinder längst widerrufenen (vgl. IFOAM, Jan. 1979) Mansholt-Planes unter den heutigen Sachzwängen aufgegeben werden müssen. Wäre es nicht gut, die bevorstehende Phase der Umstellung für Reformen im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes zu verwenden? Dabei ließen sich wohl auch sinnvolle, ökologisch vertretbare Standards für Handelsklassen und Qualitätsnormen durchsetzen und damit ein wichtiges Hindernis beseitigen.

Auch bei den *Ländern*, die ja für die Durchführung des Kulturpflanzenschutzes zuständig sind, besteht eine ähnliche Diskrepanz zwischen Worten und Taten wie beim Bund. Gewiß wird anerkannt, daß einzelne praxisnahe Vorhaben — meist auf kleiner finanzieller Flamme — anlaufen, daß man sich mit der chemiefreien Variante, dem alternativen Landbau, beschäftigt und daß ein paar Berater und Dienstleistungen wie Prognosen und eigene Versuche für den Gesamtbereich des Integrierten Pflanzenschutzes dazugekommen sind, vor allem in Süddeutschland. Wo es besonders kritisch wird, wie bei den kaum noch chemisch bekämpfbaren Hopfenblattläusen oder den Schadmilben im Gewächshaus, gab es neue Aktivitäten, die oft durch Finanzhilfen des Bundes ermöglicht wurden. Das Mißverhältnis zwischen der Zahl staatlicher und von der Industrie bezahlter Berater ist bekannt, wird aber nicht behoben. So ist es kein Wunder, daß neuerdings fast jedes Jahr in Norddeutschland die Getreidefelder großflächig mit breitenwirksamen Insektiziden behandelt werden, zur Abwehr — wie es heißt — der Getreideblattläuse. Daß dabei auch die gesamte Insektenfauna, vor allem die Blattlausvertilger, großflächig ausgerottet werden, interessiert offenbar wenig, denn die Läuse sind noch nicht resistent. Hier zeigt sich die Diskrepanz zwischen verbalen Bekenntnissen und tatsächlicher Lenkung durch die Pflanzenschutzdienste, denen zum Eingreifen offenbar die gesetzlichen Möglichkeiten fehlen. Im Grunde sind auch diese Auswüchse der Schädlingsabwehr selbstverschuldete Folgen eines Produktionsprogrammes, in dem Sortenwahl, Mineraldünger und Fungizidanwendung zur Erzielung angestrebter Maximalerträge zunächst einmal die Überlebenschancen der Blattläuse verbessern und damit — ebenso folgerichtig wie ökologisch unsinnig — die regelmäßige Behandlung auf Riesenflächen erzwingen.

Fast jede Woche beschert uns neue Umweltkatastrophen, vom Absterben der Wälder über die Verunreinigung des Trinkwassers bis zu den lokalen Dauervergiftungen des Ackerbodens. Gewiß haben sie oft nicht oder nicht direkt mit dem Pflanzenschutz zu tun, wohl aber mit Schadstoffen. Die Bevölkerung ist hochgradig sensibilisiert und auch bereit, gewisse Opfer zu bringen, wenn dadurch weniger Schadstoffe an Lebensmittel herankommen. Ich werde darauf noch zurückkommen. Was verwundert, ist die begrenzte bis bescheidene Aktivität der meisten Länder auf einem Sektor, der sich auch politisch auszahlen würde. Was ließe sich da Gutes tun, nicht durch verbale sondern durch tatsächliche Aktivierung des Integrierten Pflanzenschutzes, vom Stellenplan zu Demonstrationsbetrieben, von der Ausbildung bis zur Beratung, und zwar in Größenordnungen von privatwirtschaftlichen Projekten und nicht nur im jetzt üblichen, mehr symbolischen Kleinmaßstab. Natürlich sind solche Pläne, sollte man sie je gegen die Stimme einer starken Lobby diskutieren, in finanzschwachen Jahren schwieriger zu verwirklichen. In solchen Zeiten heißt: Schwerpunkte setzen eben nicht mehr: *„noch mehr drauflegen"*, sondern: *„bei den Nicht-Schwerpunkten wegnehmen"*. Schließlich geht es um nicht weniger als um die langfristige Sicherung unserer Lebensgrundlagen.

Für die *Pflanzenschutzmittel-Industrie* ist der Integrierte Pflanzenschutz eine Herausforderung. Leider haben nur wenige weitblickende Firmen sie angenommen. Das Gebiet der selektiven Mittel wird — außer bei den Herbiziden, wo es unvermeidlich ist — nur selten in Forschung und Produktion einbezogen. Erst kürzlich haben maßgebliche Vertreter der Pflanzenschutzmittel-Industrie erklärt: Die Grenzlinie für die Kommerzialisierung eines neu entwickelten Mittels liegt bei einem jährlichen Mindestumsatz von etwa 90 Millionen DM. Das war eine deutliche Absage an jene, die gehofft hatten, daß mehr Großfirmen sich einige Spezialpräparate mit Wirkung auf nur eine Gruppe der

Zielorganismen (und entsprechend geringerem Umsatz) leisten könnten, sozusagen als Pionier-Angebot für die Zukunft. — Bei Errechnen solcher Umsatz-Prognosen als Maßstab für die Akzeptanz durch die Praxis muß man zwei Dinge beachten: Einmal den Preis, der gerade bei Produktionen mit billiger Rohstoffbasis (Beispiel: *Bacillus thurngiensis*) beliebig manipuliert wird. Außerdem spielt auch die Intensität der Werbung eine Rolle. Wo man im Konkurrenzbereich anderer eigener Präparate liegt, läuft das zumeist nur halbherzig.

Der Pflanzenschutzmittel-Industrie kann man es bei kurzfristiger Lagebeurteilung kaum verübeln, daß sie nicht mit fliegenden Fahnen zu einem Konzept überläuft, das zwar den Einsatz der Pestizide mit einbezieht, aber nur als letzte Möglichkeit. Langfristig wird ihr und allen anderen Anbauern von Kulturpflanzen auf der Welt gar nichts anderes übrigbleiben, als die schweren Säbel durch ein Florett zu ersetzen. Das wird wohl manchem klarwerden, wenn sich der Einfluß voraussehbarer Preissteigerungen für Pestizide voll auswirkt. Vielleicht können dann selektive Mittel einen gewissen Ausgleich bringen. Dazu müßten allerdings Anwender und Verbraucher sachlicher als bisher üblich informiert werden.

Praktiker, also Landwirte, Forstwirte und Erwerbsgärtner, haben oft erhebliche Probleme, die neuartigen Gedanken des Integrierten Pflanzenschutzes anzuerkennen und zu akzeptieren. Daß Vorbeugen bei der Anwendung von Kulturverfahren gut, beim Einsatz von Pestiziden zumeist ungünstig ist, daß der Begriff der Schadensschwelle das Überleben von Schadorganismen impliziert und daß selektive Mittel, auch mit geringerer Durchschlagskraft, besser in ein solches Konzept passen als breitenwirksame Radikalmittel, das alles widerspricht den bis vor kurzem gültigen Regeln. Ich sehe vor allem drei Wege zur Besserung:

1. Beratung von neutraler Seite, also von staatlichen Stellen oder von erfahrenen Berufskollegen, wie es teilweise bei Schweizer Obstbauern praktiziert wird.
2. Das Erlebnis des Schocks, wenn der Praktiker bei gläubiger Verwendung aller technischen und chemischen Möglichkeiten und auf der Jagd nach weiteren Ertragssteigerungen mit den Grenzen des Ökosystems kollidiert. Dazu kann es z. B. durch Übernutzung der chemischen Waffe kommen, wenn Schadorganismen resistent geworden sind; oder wenn bisher beliebte Pflanzenschutzmittel wegen einer erst spät erkannten Umweltgefährdung plötzlich vom Markt genommen werden; oder wenn nach übermäßiger Düngergabe Schädlingskalamitäten entstehen oder Geldstrafen wegen Verunreinigung des Wassers verhängt werden.
3. Der dritte Weg zur Einsicht, der Weg über den Ertragsvergleich, kommt erst dann, wenn der Praktiker lernt, Aufwand und Ertragszuwachs langfristig und unter Einbeziehung der sozialen Folgen zu beurteilen. Sein geringes Interesse, z. B. an der freiwilligen Geräte-Kontrolle, deutet an, wieviel Arbeit hier noch zu leisten ist, um das Gefühl der Verantwortung so zu schärfen, daß er einsieht: Fehler bei der Pestizidanwendung gehen nicht nur den Verursacher, sondern die ganze Gesellschaft an.

Insgesamt scheint es so zu sein, daß bei den meisten Praktikern erst unter Krisenbedingungen die Bereitschaft wächst, den Integrierten Pflanzenschutz anzunehmen.

Aus den genannten Praktikern sind *Klein- und Hobby-Gärtner* herauszunehmen, auch wenn sie bisher noch Unsummen (1980: 136 Millionen DM) für chemische Mittel im Jahr verbrauchen. Bei ihnen scheint sich trotz intensiver Firmenreklame eine Wende fort von Nachahmen des großen Bruders, des Erwerbsgärtners, anzubahnen. Ganz allmählich geht die Tendenz weg vom Vergiften des ersten gesichteten Schädlings hin zur Freude am reichen Insektenleben. Moderne Hobbygärtner begreifen, daß die Idealvorstellung vom geleckten Garten kein ehernes Gesetz darstellt, sondern eine Modetorheit; er merkt, daß sich die meisten seiner Pflanzen auch mit bisher verpönten, altväterlichen Mitteln so schützen lassen, daß er genug hat und sich am unbehandelten Erntegut ohne Rückstände erfreuen kann, denn er lebt ja nicht von dessen Verkauf. Diese Entwicklung sollte noch viel stärker als bisher gefördert werden. Hier versagt nämlich *„das beste Pflanzenschutz-Gesetz der Welt"*, weil hier weder Anwendungsvorschriften streng beachtet noch Wartezeiten oder gar Rückstände überprüft werden.

Damit kommen wir zur letzten Gruppe der Beteiligten am Gelingen oder Versagen des Integrierten Systems, zu den *Verbrauchern.* Wir alle gehören zu ihnen, und wir sollten uns fragen, was wir als Individuen und als Gruppen dazu beitragen können, daß der Schutz der Kulturpflanzen so gemacht wird, wie wir es uns wünschen. Dabei beschränke ich mich auf folgende zwei Teilfragen:

1. Lassen sich die Produkte eines integrierten Anbaues so kennzeichnen, daß man sie bevorzugt kaufen kann? Obwohl das in der Schweiz offenbar gelingt, scheint es bei uns — wenn ich richtig informiert bin — auf Widerstand zu stoßen. Das Gegenargument lautet, dies sei dann eine Deklassierung des Erntegutes aus konventionellem Anbau. Man sagt, auch dieses sei gesundheitlich unbedenklich, wenn die Rückstandswerte im erlaubten Bereich lägen. Meiner Ansicht nach greift dieses Argument nicht. Erstens ist jede Minderung von Pestizidrückständen erwünscht, weil wir so wenig über die Kombinationswirkung auch geringer Mengen wissen und weil zu den Pestiziden eben noch zahllose weitere Schadstoffe hinzukommen können, wie Schwermetalle oder Nitrate. Außerdem möchte der informierte Verbraucher durch seine Kaufentscheidung auch ganz allgemein zur schonenderen, ökologisch vernünftigeren Behandlung von Boden und Umwelt beitragen. Auf diesem Engagement der Verbraucher beruht auch der florierende regionale Vertrieb alternativer Betriebe.

Vielleicht sollte man auf den Präzedenzfall beim deutschen Bier verweisen: Hier bemühte sich Josef Ertl bei der EG vehement um die Möglichkeit, die strengen deutschen Vorschriften für die Reinhaltung des Bieres wenigstens für unser Land zu erhalten und nicht die weniger anspruchsvolle EG-Regelung übernehmen zu müssen. Argumente und Gegenargumente sind ganz ähnlich wie bei den „integrierten Produkten". Vielleicht lohnt es, unsere Frage nochmals zu überdenken, nachdem Ertl dafür den zugkräftigen Namen geprägt hat: *„Vorbeugender Gesundheitsschutz".* Gerade das wollen wir ja auch, und zwar für den Menschen und für den Naturhaushalt.

2. Nicht ganz zu Unrecht wirft man uns, den Verbrauchern, vor, durch unsere anspruchsvolle, nach dem Schönen und Großen hin orientierte Auswahl von Obst und Gemüse den Absatz von kosmetisch weniger gefälligem, aber gesundheitlich einwandfreiem Erntegut zu erschweren. Solche Schönheitsfehler lassen sich oft nur durch den übertriebenen Einsatz von Chemie verhindern. Viele Verbraucher wollen eben nicht mehr Äpfel der Handelsklasse A, die man schälen muß, oder Tomaten der gleichen Klasse, die nicht gut schmecken.

Man sage hier nicht: Jede Gesellschaft bekommt die Ware angeboten, die sie wünscht bzw. verdient. Wie ein Blick auf die Mode zeigt, läßt sich ja der Geschmack weitgehend manipulieren. Im Grunde bestimmt dann nicht der Käufer, sondern der Handel, was gewünscht wird. Schlägt sich das dann bei den Ernteprodukten in Handelsklassen nieder, ist die Bremse gegen den Integrierten Pflanzenschutz dauerhaft verankert. Der Unsinn wird vollkommen, wenn man für das Überschuß-Angebot, das vernichtet (nein: interveniert) werden soll, auch Mindestgrößen vorschreibt. Sollte man bei der Altkleidersammlung nicht auch auf Stücken nach der neuesten Mode bestehen? Mit dem Ernst der Problematik kann man hier eigentlich nur noch ironisch fertig werden.

Was läßt sich tun, um die Situation zu bessern?

Meiner Ansicht nach brauchen wir eine viel entschiedenere Unterstützung des Integrierten Pflanzenschutzes, bis hin zu klaren Lenkungsmaßnahmen, sowie eine breite Zusammenarbeit. Dabei gilt es,

1) die für den Integrierten Pflanzenschutz unerwünschten Verfahren zu erschweren und

2) die für ihn erforderlichen Verfahren voranzutreiben.

Zu beiden Punkten noch ein paar Stichworte:

Zu 1) Die meisten Hindernisse, aber nicht alle, stehen und fallen (hoffentlich bald) mit einer neuen Agrarpolitik, ob wir sie nun der Einsicht oder dem Geldmangel verdanken. Gute Vorschläge dazu liegen auf dem Tisch (DNR-Symposium 1981).

Ein paar Einzelheiten seien außerdem aus der Tagesarbeit ge-

nannt: Wenn wir nicht wollen, daß breitenwirksame Pflanzenschutzmittel das Ökosystem weiter schädigen, sollte man ihren Gebrauch erschweren. Das läßt sich z. B. durch eine Verteuerung von besonders umweltschädlichen Mitteln erreichen (Öko-Zuschlag), durch umfassendere, obligatorische Umweltverträglichkeits-Prüfungen, durch bessere und überprüfbare Fachkenntnisse der Anwender für den Umgang mit Pestiziden und vielleicht sogar durch eine Verschreibungspflicht (Weltzien, 1977). Das geht natürlich nur in einem koordinierten Rahmen, dessen Bedingungen der Integrierten Pflanzenschutzproduktion angemessen, also umfassend sein müssen.

Zu 2) Eine solche Behinderung auf altvertrauten Wegen muß natürlich einhergehen mit aufbauenden Maßnahmen für Forschung und Praxis. Ohne mehr Nachdruck bei der Förderung von bisher unterentwickelten Disziplinen wie Züchtungsforschung, Sortenbewertung und biologischem Pflanzenschutz, alternativem Landbau geht es nicht voran. Der kritischste Punkt dürfte nach meinen Erfahrungen dann der Übergang zur Praxis sein. Bund und Länder verfügen, wenn sie wollen, auch in schlechten Zeiten über steuer- und subventionspolitische Anreizsysteme, die umweltschonende Produktionsverfahren fördern. Das sollte sich durch mehr Demonstrationen auf Versuchsgelände und durch Musterhöfe unterbauen lassen.

Dem Landwirt müssen wir dringend andere Wege anbieten können, wenn wir ihm den bisherigen erschweren. In zwei Richtungen sollten wir dabei gleichzeitig gehen: Ausloten, wie weit wir mit einem konsequent pestizidfreien Ansatz kommen, z. B. auf dem anspruchsvollen Sektor des alternativen Landbaues. Zugleich sollten wir immer umfassendere Maßstäbe an die Pestizid-Zulassung anlegen. Aus der Erfahrung mit menschlichem Verhalten sollten wir gelernt haben, daß Sicherheit für Umwelt und Mitmenschen nicht schon garantiert ist, wenn alles richtig auf dem Beipack-Zettel steht. Der Anwender muß auch das Vorgeschriebene tun. Da dies offenbar nie bei allen zu erreichen sein wird, bleibt es das wichtigere Ziel, wo es nur irgend möglich ist, völlig ungiftige Verfahren massiv auszubauen. Nur sie sind zugleich menschengerecht und krisensicher. — Wie gesagt lassen sich hier nur einige Schwerpunkte andeuten. Bewußt habe ich dabei die für die meisten Pflanzenärzte etwas ungewöhnlichen gewählt. Es gibt komplettere Wunschlisten, was alles getan werden sollte. Allerdings sollte man die Praxisarbeit nicht so lange hinausschieben, bis man alles zu wissen und die perfekte Ausrüstung zu besitzen glaubt. Dann wird nämlich der Integrierte Pflanzenschutz wirklich zur Utopie.

Wenn auf jeder der angeführten Ebenen engagiert gearbeitet wird und wenn die Verbraucher über ihre Verbände nachdrücklich mitziehen, sollte sich der integrierte Karren schon voranbringen lassen. Ich glaube, es wird besser sein, ihn jetzt planmäßig zu bewegen, als später vielleicht von einer gerupften Sparfassung überrollt zu werden.

Angeführtes Schrifttum:

Franz, J. M. & A. Krieg: Biologische Schädlingsbekämpfung unter Berücksichtigung integrierter Verfahren. — Pareys Studientexte Nr. 12, 3. Auflage, P. Parey Verlag, Berlin und Hamburg, 252 S., 1982.

Metcalf, R. L., Ann. Rev. Entom., 25, 219-256, 1980.

Molt, W., in: Reform der Agrarpolitik, DNR-Symposium (Bonn, 1981) S. 28-31, 1982.

Priebe, H., in: Reform der Agrarpolitik, DNR-Symposium (Bonn, 1981) S. 28-31, 1982.

Jost M. Franz

Das Nitratproblem

Gesundheitsgefahren durch Nitrat

Für die menschliche Gesundheit können durch zu hohe Nitratgehalte im Wasser oder in der Nahrung, besonders aber durch Umwandlungsprodukte Nitrit (Blausucht- und Erstickungsgefahr beim Säugling) oder Nitrosamine, von denen einige krebserregend sind, Gefahren ausgehen.

Diese Grundtatsachen sind bekannt! Auch wenn noch viele Einzelheiten unzureichend geklärt sind, muß jeder, auch die Landwirtschaft, alle verfügbaren Mittel zur Verminderung möglicher Gefahren nutzen!

Grenzwerte für Nitrat im Trinkwasser

Die geltende Trinkwasserverordnung legt bisher einen zulässigen Grenzwert für Nitrat von 90 Milligramm-Liter fest. Schon in Kürze soll durch eine EG-Vorschrift der zulässige Wert auf 50 Milligramm pro Liter herabgesetzt werden!

Dieser Grenzwert kann durch Fehler bei der organischen und mineralischen Düngung — vor allem in Verbindung mit der Witterung, dem Boden und der Anbautechnik — relativ schnell überschritten werden.

Nutzungsintensität

Die Wettbewerbssituation der Landwirtschaft und die Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktionstechnik haben viele Betriebe in den letzten Jahrzehnten zu immer höherer Intensität der Ackernutzung gezwungen. Damit erhöht sich die Grundwassergefährdung, besonders auf durchlässigen Böden und bei Sonderkulturen wie Wein und Feldgemüse. Aber auch große Viehbestände können Grundwassergefährdungen verursachen, denn aus organischen Düngern wie Gülle, Jauche und Stallmist wird ebenfalls Nitrat mineralisiert, u. U. auch noch, wenn Pflanzenbestände es nicht mehr als Nährstoff aufnehmen können (Herbst/Winter).

Ursachen der Nitratauswaschung

In Acker- und Grünlandböden wird der Nitrathaushalt gespeist durch die organischen und mineralischen Stickstoffdünger, aber auch durch Zersetzung der im Boden vorhandenen Humusbestandteile.

Sofern Nitrat nicht von den Pflanzenwurzeln oder Bodenmikroben aufgenommen wird, besteht Auswaschungsgefahr.

Eine Auswaschung kann erfolgen, wenn Wasser von der Bodenoberfläche in das Grundwasser versickert. Sie hängt ab von

- der Niederschlagshöhe (incl. Beregnung),
- der Wasserspeicherfähigkeit und Durchlässigkeit des Bodens,
- dem Wasserverbrauch der Pflanzendecke und
- der Wasserverdunstung.

Eine Nitratauswaschung ist bei üppigem Pflanzenwuchs in der Vegetationszeit selten. Der überwiegende Teil des Sickerwassers fällt in der vegetationslosen Zeit an; eine Nitratauswaschung erfolgt daher vor allem im Herbst und Winter.

Maßnahmen zur Verhinderung oder Verringerung der Nitratauswaschung

Hierzu sind alle Maßnahmen geeignet, die

- zu geringeren Nitratgehalten des Bodens in der vegetationslosen Zeit und
- zu weniger Sickerwasser führen.

Der Landwirt hat folgende Möglichkeiten in der Hand:

- N-Überangebot vermeiden.
- N-Düngergaben hinsichtlich Menge, Düngerform und Anwendungszeit dem zeitlichen Bedarf der Pflanzen anpassen. Auf Herbstdüngung weitgehendst verzichten. Hohe N-Gaben aufteilen. Zu Pflanzen mit langer Vegetationszeit langsam wirkende N-Dünger wählen.
- Organische N-Dünger, wie Jauche und Gülle, auf Ackerland möglichst erst im Frühjahr zu Pflanzen mit langer Vegetationszeit anwenden. Im Sommer nur zu Stroh- oder Zwischenfruchtdüngung ausbringen. Bei zu geringer Speicherkapazität der Jauche- oder Güllelager Herbstdüngungen mit kleinen Gaben auf das Grünland beschränken.
- N-Nachlieferung des Bodens bei der 1. Düngergabe im Frühjahr berücksichtigen und nach den Empfehlungen aufgrund der N_{min}-Untersuchungen bemessen.
- Auf möglichst lange Begrünung der Flächen achten. Nach früh räumendem Getreide Zwischenfrüchte anbauen. Schwarzbrache und häufige Stoppelbearbeitung auf Trockenstandorte beschränken.
- Bei Beregnung keine zu hohen, sondern dem Bedarf angepaßte Wassergaben, auf durchlässigen Böden eher knapp bemessen.

Aus einem Merkblatt des hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, 3500 Kassel, Kölnische Str. 48

Organisation des ökologischen Landbaus.

Warenzeichen der Erzeuger	*Vertragliche Grundlagen*	*Kontrollen*	*Adresse*
Demeter Biodyn	Anbaurichtlinien f. biolog.-dynam. Wirtschaftsweise Anerkennung als Demeter-Betrieb frühestens 2 Jahre nach der Umstellung. Bis dahin: Verkauf von Biodyn-Produkten. Verträge mit Verarbeitungsbetrieben über Lagerung, Verarbeitung, Kennzeichnung.	Demeter-Gütestelle kontrolliert die Betriebe Beraterbesuche Analysen der Produkte (nicht regelmäßig).	Demeter-Bund Wellingstraße 24 **7000 Stuttgart**
Bioland	Erzeugungsrichtlinien für für organ.-biolog. Wirtschaftsweise, Anerkennung als Bioland-Betrieb nach der 3. Ernte. Bis dahin tragen die Produkte den Zusatz „aus dem Umstellungsbetrieb". Erzeugernummer zur Identifikation.	Berater und „Biotest" (Bodenuntersuchung)	Fördergemeinschaft organ.-biolog. Land- und Gartenbau e.V. Bahnhofstraße 1 **7326 Heiningen**
Anog	Anbaurichtlinien der Arbeitsgemeinschaft für naturnahen Obst-, Gemüse- und Feldfruchtfruchtanbau.	Berater	ANOG Anton-Reuter-Str. 18 **5400 Koblenz**

„Drei Bauern unter einem Hut"

Aus einer Stellungnahme zu der Sendung des Hessischen Rundfunks „Drei Bauern unter einem Hut" von **Karl Nägel,** der sich selbst als — „alten Bauern" in seinem Schreiben kennzeichnet.

Die Krise der Landwirtschaft und die Verzweiflung der jungen Bauern, die sich vom Bauernverband, von der Agrarwissenschaft und Beratung im Stich gelassen fühlen, haben Sie in Ihrem Film überzeugend dargestellt. Welche Auswirkungen die Industrialisierung der Landwirtschaft mit der ständig steigenden Anwendung von Chemikalien im Ackerbau, von Medikamenten und synthetischen Futterzusätzen in der Tierhaltung auf die Dauer hinsichtlich der Gesundheit der Menschen, der Ökologie des Naturhaushaltes und insbesondere auf die Kleinlebewelt in der Mutterbodenschicht — die Grundlage allen Lebens auf dieser Erde — haben wird, ist unabsehbar. Bei der Vielfalt der synthetischen Stoffe, die heute in der Nahrungsmittelerzeugung und -verbreitung zur Anwendung kommen, sind alle Zulassungsverfahren und Höchstmengenverordnungen Augenwischerei, weil jeweils nur ein Wirkstoff getestet wird. Im Ackerbau zeigen sich die Folgen der modernen Methoden in einer rasant zunehmenden Bodenerosion der leichteren Böden und bei den schwereren in dem laufend steigenden Energieaufwand für die Bearbeitung, in der Tierhaltung in dem steigenden Medikamentenverbrauch. **Nach Dr. Großkreuz, Eutin, sind die Kosten für Medikamente in der Ferkelaufzucht im letzten Jahrzehnt je Ferkel von DM 2,50 auf DM 10,— gestiegen.** Die Entwicklung verläuft hier analog wie in der Medizin. Der enorme Fremdenergieeinsatz mit weiter steigender Tendenz und die in den letzten Jahrzehnten betriebene Abwanderung aus der Landwirtschaft bedeuten für kommende Krisenzeiten eine große Gefahr für die Gesamtheit.

Es wäre aus ökologischen und gesellschaftlichen Gründen eine absolute Notwendigkeit zu dem Grundsatz „Gesunder Boden — gesunde Pflanze — gesundes Tier — und damit letzten Endes gesunder Mensch" zurückzufinden, ein Grundsatz, den wir in der deutschen Landwirtschaft erst vor 25 Jahren über Bord geworfen haben, als wir uns amerikanischen Methoden mit Haut und Haaren verschrieben. **Um dieses Ziel zu erreichen, wäre die Rückkehr von 1,5 — 2 Millionen Arbeitskräften in die Landwirtschaft notwendig.** Denkbar wäre es auch, nach japanischem Vorbild Zwerglandwirtschaft im Nebenerwerb zu betreiben. Aber wir sind ja keine Japaner! In unserer pluralistischen Gesellschaft mit ihrem Anspruchdenken, ihrer Verantwortungslosigkeit und ihrem Gruppenegoismus bleiben solche Notwendigkeiten Utopie. Eine Gesellschaft, die auf der Grundlage beruht, die Gewinne zu privatisieren, die Verluste und Schäden zu sozialisieren und darüber hinaus die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen zu zerstören, kann nur unter dem Zwange größter gesellschaftlicher und ökologischer Katastrophen zum Umdenken und Umschwenken gebracht werden!

Zu Ihrer Orientierung bringe ich noch einige Zahlen, die die Entwicklung der letzten Jahrzehnte auf den beiden angesprochenen Gebieten umreißen.

In der B.R.D. hat sich der Aufwand von mineralischem Dünger von **1951-76 verfünffacht, der Biozidaufwand verfünfzehnfacht.**

1950:	5,0 Millionen Beschäftigte in der Land- und Forstwirtschaft
1978:	1,6 Millionen Beschäftigte in der Land- und Forstwirtschaft
Dagegen 1978:	1,7 Millionen Beschäftigte in der Krankenbehandlung (ohne Zulieferer)

Von 1950-80 haben sich die Krankenbehandlungskosten verdreißigfacht.

Krankenbehandlungskosten je Kopf	1979:	DM 2.820,—
Ernährungskosten je Kopf	1979:	DM 2.680,—

Der Durchschnittsarbeitnehmerhaushalt gab für Ernährung **1930: 45 %, 1950: 47 %, 1980: 20 % seines Einkommens aus.**

Die Landwirtschaft erzielte für ihre gesamte Produktion ab Hof **1979: DM 56 Milliarden. Den gleichen Betrag gab die Bevölkerung für zwei Genußmittel aus: Alkohol 38 Milliarden, Tabak 18 Milliarden.**

K.N.

Was ist biologisch-dynamischer Landbau?

von H. Koepf, DM 5,50, Forschungsring, Baumschulweg 11, 6100 Darmstadt

Mit diesem Heft liegt eine klare Darstellung der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise vor, die für jedermann verständlich die Ziele und Hintergründe erläutert.

Hans Schumacher

Lehrgänge

In Zusammenarbeit mit dem Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise, Darmstadt, veranstaltet das COLLEGIUM HUMANUM vom **1. — 4. 2. 83 und 5. — 7. 4. 83** noch 2 **Einführungskurse** in den **biologisch-dynamischen Gartenbau.** Anfragen (bitte Rückporto) und Anmeldungen sind an das COLLEGIUM HUMANUM, Bretthorststr. 204, 4973 Vlotho, Telefon 05733-2680, zu richten.

MISCHKULTURTABELLE
für den biologischen Gartenbau

von Sigurd Grune, Verlag domusca, Hofwiesenstr. 11, OT Pommertsweiler, 7081 Abtsgmünd 1, Tel. 07963-335, Format DIN A 2 DM 9,80, DIN A 1 DM 19,80, jeweils zuzügl. Versandkosten, bei 1-5 Exempl. 3,90 DM

Diese Tabelle ist eine handliche Zusammenstellung von Mischkulturmöglichkeiten für 92 Gemüse- und Kräuterarten. Zusätzlich enthält sie in Kurzform eine Fülle von Kulturhinweisen, die man sonst oft umständlich nachschlagen muß. Sie ist nicht nur für den Hobby-, sondern auch für den Erwerbsgärtner ein ideales Hilfsmittel, das aufgezogen in jedem Arbeitsraum oder Gerätehaus anzutreffen sein sollte.

Hans E. Schumacher

Aus dem Inhalt — **Seite**

Aus dem Inhalt	Seite
Wege zu zukunftsgemäßem Landbau	3
Integrierter Pflanzenschutz	9
Das Nitratproblem	13
Drei Bauern unter einem Hut	14
Ausbildung	15
Agrarpolitik	15
Abschlußbetrachtung	17

+ + + Kurzberichte + + + Zusammenfassung + + +

Ausbildung

Zum Thema Ausbildung für den ökologischen Landbau sprachen Prof. Dr. Egger, Heidelberg, und Prof. Dr. Vogtmann, Kassel/Witzenhausen. Beide betonten das bestehende Defizit an Ausbildungstätten für den ökologischen Landbau.

Prof. Dr. H. Vogtmann, der bisher erste und einzige Vertreter in der Bundesrepublik für ökol. Agrarmethoden im Fachbereich Landwirtschaft, sprach über **„Aktuelle Fragen zur Forschung und Ausbildung im biologischen Landbau".** Im Rahmen dieses Beitrages wurden zunächst die Arbeiten in Witzenhausen dargestellt, der Aufbau des Studiums, der Modellhof und die immer noch bestehenden Schwierigkeiten für diese noch junge Einrichtung. Anschließend stellte Prof. Vogtmann Untersuchungsergebnisse aus seiner früheren Tätigkeit in der Schweiz dar und gab abschließend einen knappen Überblick über die Situation im übrigen europäischen und nordamerikanischen Raum.

Prof. Dr. Kurt Egger, der sich besonders mit den Entwicklungen von Ökologischen Alternativen im tropischen Landbau befaßt, schilderte sehr eindringlich die Möglichkeiten und Notwendigkeiten ökologischer Alternativen aber auch die Fehlplanungen. Wir zitieren aus seinem Beitrag zwei Passagen:

> „Dieser Wandel unseres grundsätzlichen Naturverständnisses wirkt sich auch auf die Theorien sinnvoller Entwicklungshilfen aus. Ging diese früher weitgehend davon aus, im Sinne einer nachholenden Entwicklung die Entwicklungsländer auf denselben Weg eines unbegrenzten technischen Fortschritts zu bringen, wie wir ihn für richtig hielten, so treten heute mehr und mehr Konzeptionen einer jeweils eigenständigen Entwicklung in Anpassung an die begrenzten Möglichkeiten des Landes in den Vordergrund.
>
> In der Ablösung des alten Kolonialismus wurde versucht, die Ausbeutung der Menschen in den Entwicklungsländern durch fremde Herren aufzuheben. Dabei ist unversehens die Ausbeutung auf die Natur übertragen worden. Nunmehr bahnt sich ein zweiter Schritt an: auch die Ausbeutung der Natur sollte aufgehoben und in ein partnerschaftliches Verhältnis überführt werden. Es vollzieht sich damit das, was wir in der Biologie den Übergang von Parasitismus zu Symbiose nennen würden."
>
> „Dies hat für die Einschätzung der Möglichkeit von Entwicklungshilfe wiederum drastische Folgen. Nicht nur erweist sich die Vorstellung einer nachholenden Entwicklung unseres ehemals geplanten unbegrenzten technischen Fortschritts als Illusion, auch die Vorstellung, durch technische Hilfsmaßnahmen eine unbegrenzt wachsende Bevölkerung wenigstens bezüglich ihrer Nahrungsgrundbedürfnisse künftig zufrieden stellen zu können, ist unrealistisch. Die ökologische Grenze, die den Menschen in den Tropen im Sinne der Analyse von **Weischet*** gesetzt ist, betrifft also weniger die bei uns maßgebenden Gesichtspunkte begrenzter mineralischer Ressourcen und begrenzter Umweltbelastbarkeit, als vielmehr den Aspekt begrenzter Standortproduktivität. Diese Standortproduktivität aber ist nicht ausschließlich durch die physischen Gegebenheiten am Standort bestimmt, sondern schließt in hohem Maße die biologische Komplexität am Ort und ihre Gestaltungsmöglichkeiten mit zusätzlichen Elementen aus anderen Gebieten mit ein. Ökologische Alternativen werden sich vornehmlich mit dieser Seite zu beschäftigen haben."

* (W. Weischet, (1977) Die ökologische Benachteiligung der Tropen. — Stuttgart.)

Agrarpolitik

Am letzten Tage des Symposions wurde noch einmal ein Höhepunkt gesetzt durch die sehr gegensätzlichen und engangierten Darstellungen von **Ernst Weichel, Heiningen** (organisch-biologischer Landbau" mit dem Thema **„Arbeitslosigkeit und ökologischer Landbau"** und **Dr. Walter Däschner** (Bundesministerium Landwirtschaft BML) zum Thema **„Alternativen im Landbau — eine kritische Betrachtung aus der Sicht des BML".**

Das zwanzig Seiten umfassende Referat von Dr. Däschner kann gegen Erstattung der Fotokopiekosten im COLLEGIUM HUMANUM angefordert werden. Wir bringen im Nachfolgenden nur die Zusammenfassung.

VII. Abschließende Bemerkungen:

1. Die Analye und Einschätzung von „Alternativen im Landbau" kann nur unter Berücksichtigung der gesamten Rahmenbedingungen erfolgen.
2. Die verschiedenen Ausprägungsformen der „Alternativen im Landbau" haben in der jüngsten Vergangenheit in der Bundesrepublik Deutschland zwar an Bedeutung gewonnen, stellen jedoch weiterhin ein vergleichsweise geringes Potential dar.

3. Die wissenschaftliche Durchdringung von Fragen im Zusammenhang mit „Alternativen im Landbau" stößt immer noch auf Schwierigkeiten und Grenzen.
4. Soweit heute mit anerkannten wissenschaftlichen Methoden erwirtschaftete Erkenntnisse vorliegen, lassen sich weder im Blick auf Qualität der Nahrungsmittel noch hinsichtlich der Bodenfruchtbarkeit oder ökologischer Auswirkungen wesentliche Unterschiede nachweisen, die für oder gegen gewisse Wirtschaftsweisen sprächen bzw. eine Umstellung der Landwirtschaft auf „Alternativen im Landbau" erzwingen würden.
5. Das BML verfolgt dennoch die Arbeit der „Alternativen im Landbau" mit Interesse, wobei die Möglichkeiten und Grenzen verminderten Intensitäts-Niveaus oder besserer Ausnutzung von Nützlings-Schädlings-Beziehungen im Vordergrund des Interesses stehen dürften.
6. *Das BML bemüht sich, im Rahmen seiner Kompetenz,* Forschungsförderung zu betreiben und den Informationsstand zu verbessern. Direkte Förderungen von „alternativ" wirtschaftenden Betrieben beispielsweise sind jedoch nicht möglich.
7. In der Festlegung allein auf eine bestimmte, straff definierte Wirtschaftsweise wird kein Weg zur Lösung der Zukunftsaufgaben gesehen.
8. Das BML ist daran interessiert, alle Ansätze, die sich zur Lösung von Problemen ergeben, allen Landwirten und allen Verbrauchern zugute kommen zu lassen und sieht in einer geschickten Kombination von sachgerechten Elementen in der Agrarproduktion ein Modell für „Alternativen im Landbau".
9. Ein Verbot des „konventionellen Landbaus" steht nach Überzeugung des BML nicht zur Diskussion, u. a. deshalb, weil kein Grund zu erkennen ist, Landwirte pauschal oder in großen Gruppen in den Verdacht zu bringen, Ungesetzliches zu tun und deswegen einem Verbot zu unterwerfen.

   Darüber hinaus folgt der Staat bei Anerkennung der pluralistischen Gesellschaft dem Prinzip, daß jeder — solange er die Gesetze und die Normen achtet — nach seiner Façon selig werden soll. Deshalb kann man „konventionellen" Landbau *auch nicht verbieten,* abgesehen von der Durchsetzbarkeit eines solchen Verbotes und der erheblichen Auswirkungen auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Was der Staat tun kann und wird, ist eine beharrliche und behutsame Korrektur von Fehlentwicklungen.
10. Verstöße gegen die Rechtssetzung jedoch, die in Einzelfällen vorkommen und auch weiterhin vorkommen können, müssen im Rahmen der gültigen Gesetze geahndet werden, unabhängig davon, ob sie von Jüngern der „konventionellen" oder der „alternativen" Richtung begangen werden.
11. Wann und wie immer es geht, sollte auf „Verbote" verzichtet und statt dessen mit Überzeugung gearbeitet werden. Dies gilt auch und ganz besonders für notwendige Anpassungen in der landwirtschaftlichen Praxis.

W. Däschner

Ernst Weichel wies in dem agrarpolitischen Teil seines Referates mit allem Nachdruck auf die Fehleinschätzung der Landwirtschaft innerhalb der Volkswirtschaft hin, die mit verantwortlich sei für unsere gegenwärtige Umwelt- und Wirtschaftskrise. *Wir zitieren aus seinem Beitrag:*

II. Die übersehene Sonderstellung der Landwirtschaft

Diese vorstehend aufgezeigten Fehlentwicklungen beruhen auf Denkfehlern, die alle damit begonnen haben, daß die Verantwortlichen grundsätzliche Unterschiede zwischen der Landwirtschaft und allen anderen Wirtschaftsbereichen übersehen und damit die meisten Probleme der Wirtschafts-, Agrar- und Sozialpolitik fahrlässig oder vorsätzlich verursacht haben:

1. Die Landwirtschaft ist, abgesehen z. B. von der Energiegewinnung aus Wind- und Wasserkräften, Sonnenkollektoren usw., der einzige Wirtschaftsbereich, der — durch Unterstützung und Ausnützung der Wachstumsprozesse der lebendigen Natur — tatsächlich Güter **echt produzieren** kann. Alle anderen Wirtschaftsbereiche „produzieren" nichts Neues, sondern sie „verarbeiten" Vorhandenes.
2. Sie ist — eben weil sie mit der Natur produziert — **überhaupt die einzige, bei richtiger Behandlung unerschöpfliche Produktionsquelle für Nahrungsmittel, Rohstoffe und Energie, die es auf unserem Planeten gibt.**
3. Deshalb sind die durch Arbeit in der Landwirtschaft produzierten Güter auch das einzige „echte" Realeinkommen der gesamten Volkswirtschaft, dessen Entstehung oder Vermehrung weder anderes vorhandenes Realeinkommen, noch das „Realkapital" der Rohstoff- und Energievorräte zwangsläufig vermindert, das also ausschließlich aus **Arbeit und Kapitalnutzung** entsteht.
4. Alle in anderen Wirtschaftsbereichen verdienten „Einkommen" entstehen dagegen mindestens teilweise entweder aus diesem landwirtschaftlichen Realeinkommen, oder aus dem Abbau von Vorräten, d. h. aus **Arbeit und Kapitalverbrauch.**
5. Das landwirtschaftliche Realeinkommen kann aber — durch *zusätzliche Arbeit und in den ökologischen Grenzen unseres* Planeten — noch außerordentlich vermehrt werden!
6. Dem Vorteil der Landwirtschaft, daß sie die einzige bzw. wichtigste Quelle echten und steigerungsfähigen Einkommens ist, steht aber — wie bereits erwähnt wurde — der Nachteil gegenüber, daß eine einmal versäumte Optimierung der landwirtschaftlichen Produktion (z. B. durch brach liegende oder schlecht bewirtschaftete Felder) — ebenso wie übrigens die einmal versäumte sinnvolle und nützliche Verwertung menschlicher Arbeitskraft (z. B. durch Arbeitslosigkeit oder nur unproduktive oder gar sinnlose Beschäftigung) — niemals mehr nachgeholt werden kann!

III. Was kann die Landwirtschaft zur Lösung der vielen Probleme in Staat, Wirtschaft, Umwelt und damit zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit beitragen?

1. Ob die Landwirtschaft in Zukunft „chemotechnisch" oder „ökologisch" wirtschaften muß, hängt nämlich nicht so sehr von den derzeit herrschenden Meinungen oder Geschäftsinteressen, oder der freien Entscheidung des einzelnen, sondern von der Beantwortung der Frage ab, welche Produktionsmethode (auf die Dauer) **den größeren Gesamtüberschuß an Gütern über den Verbrauch an knappen Produktionsmitteln erzielt, ohne die Produktionsgrundlagen vorhersehbar zu verschlechtern.**
2. Da unsere wichtigste, erneuerbare Produktionsquelle für Nahrungsmittel, Rohstoffe und Energie, die Landwirtschaft, vor allem **flächenintensiv** produzieren muß, ist die Politik der „Schrumpfung der Landwirtschaft" (die immer schon falsch war in Zukunft aber überhaupt nicht mehr machbar sein wird) schnellstens zu beenden!

Auch hier kann das sehr umfangreiche Referat — mit Anlagen ca. 35 Seiten — im COLLEGIUM HUMANUM gegen Erstattung der Fotokopiekosten angefordert werden. (pro Seite DM 0,15)

Beratung

Unter diesem Thema wurden Aktivitäten von verschiedenen Landwirtschaftskammern für den ökologischen Landbau vorgestellt. Es wurden Berichte von der Landwirtschaftskammer Rheinland und Hannover gegeben sowie der alternative Landbau in Hessen dargestellt. Wer hier gezielte Einzelfragen hat, wende sich bitte direkt an die folgenden Anschriften:

Herrn Dr. Matthias Budig, Hess. Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung, Kölnische Straße 48-50, 3500 Kassel

Herrn Dr. Buchner, Landwirtschaftskammer Rheinland, Postfach 1969, 5300 Bonn 1.

Herrn Dr. Rolf Kruse, Landwirtschaftskammer Hannover, Johannsenstr. 2, 3000 Hannover 1, und

Versuchs- und Beratungsring Ökologischer Landbau, Walsroder Str. 12, 3032 Fallingbostel.

Abschlußbetrachtung und offene Fragen

„Pro und contra ökologischer Landbau" heißt aus der Sicht des Verbrauchers und in der Agrarpolitik vor allem: pro und contra Einsatz von synthetischem Stickstoff und Pestiziden. Wobei noch einmal mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden muß, daß ökologischer Landbau n i c h t umfassend gekennzeichnet werden kann mit „Landbau ohne . . .".

Einsatz oder Verbot von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird in allen öffentlichen Diskussionen nach drei Gesichtspunkten untersucht: **ökologisch, diätisch** (d. h. ernährungswissenschaftlich) und **ökonomisch.** Es wird allerdings nicht in dieser sachlich richtigen Reihenfolge gefragt, sondern genau umgekehrt:

1. **Wie wirkt sich Einsatz oder Nichteinsatz dieser Mittel ökonomisch für den Bauern aus?**
2. **Welche gesundheitlichen Auswirkungen hat es für den Verbraucher?**
3. **Welche Folgen sind im Öko-System zu verzeichnen?**

Zu Punkt 3 ist allerdings anzumerken, daß es bisher so gut wie keine abgesicherten wissenschaftlichen Untersuchungen über die Auswirkungen auf das Öko-System gibt. Wir wissen in der Regel lediglich, wie eine Chemikalie auf einen Organismus, auf der Organismenebene wirkt aber nicht auf der übergeordneten Organisationsebene. Das heißt, wir wissen zum Beispiel, wie ein Insektizid, gezielt auf ein Insekt angesetzt, auf dieses wirkt. Aber kein Gärtner oder Bauer geht mit der Streubüchse durchs Land und bestreut mit der notwendigen Dosis des Mittels zum Beispiel Blattlaus oder Kartoffelkäfer, sondern es wird über das ganze Feld weitversprüht. Auch lebt die Blattlaus nicht isoliert, sondern ist wieder Nahrung für andere Lebewesen oder Mikroorganismen.

Wie das Mittel nun weiter wirkt, in welche Nahrung und Informationsketten es störend eingreift und Langzeitveränderungen auslöst, das ist unbekannt. Wir erfahren von solchen Auswirkungen in der Regel erst durch einen eingetretenen zunächst unerklärlichen Schaden, der uns nach der Ursache forschen läßt.

Auf ausdrückliches Nachfragen wurde bei dem Symposion 1982 noch einmal bestätigt, was Prof. Dr. **Reinhold Kickuth** 1979 ausgeführt hatte:

Folgerungen

1. Wirkungsbereiche von Chemikalien im ökologischen Sinne liegen um viele Zehnerpotenzen niedriger als toxikologische Wirkungsbereiche, zum mindesten in vielen Fällen.
2. Wenn man Systemgedanken, den Grundgedanken der Ökologie ernst nimmt, so muß die Prüfung eines systemgerichteten Einsatzes chemischer Mittel unter Einschluß d i e s e r Wirkensbereiche erfolgen, d. h. Perzeptibilität und Verhaltenswirksamkeit müssen studiert werden.
3. In Verbindung mit dem ohnehin unerfüllbaren Anspruch, dieses an a l l e n Systempartnern vorzunehmen, führt die außerordentliche Schwierigkeit und die außerordentliche Aufwendung an Zeit und Geld bei der Durchführung so gearteter Versuche zu der Konsequenz:

   „Da diese ökologisch begründeten und unverzichtbaren Forderungen aus wirtschaftlichen Gründen k e i n e n Eingang in die Prüfungsverfahren finden können und werden, muß der Ökologe das generelle Verbot einer systemgerichteten Anwendung von chemischen Mitteln fordern, zum mindesten aber eine d r a s t i s c h e Einschränkung, die sich a u c h auf die Zahl der verwendeten Mittel erstrecken muß".

(Es gibt einen Vorabdruck des ganzen Vortrages von Prof. Kickuth „Die Ökologie des Bodens — Erfahrungen und Konsequenzen", Herausgegeben von der Landwirtschaftskammer Hannover, Sonderdruck November 1980, Mitteilungen für die Beratung der LK Hannover. Vielleicht ist der Vortrag noch von dort zu haben, sonst bitte auch an das COLLEGIUM HUMANUM wenden, 17 Seiten).

Weiter müssen, um das ganze Ausmaß der Gefährlichkeit von Umweltgiften zu erfassen, neben der mehr oder minder fachgerechten Anwendung auch die Produktion dieser Stoffe und die Abfallbeseitigung berücksichtigt werden.

Letzten Endes wird für eine Beurteilung entscheidend sein, welche Prioritäten gesetzt werden. Ist zum Beispiel das möglichst hohe, industrieangepaßte Einkommen in der Landwirtschaft, beziehungsweise die Rentabilität auf Kurzzeit, ausschlaggebend oder bestimmt der ökologische Aspekt unsere Maßnahmen im Agrarsektor?

Nicht statthaft ist, weiter so zu tun, als ob der finanzielle Gewinn gleichzeitig Ausdruck für ökologische und gesundheitliche Unbedenklichkeit sei. Umgekehrt läßt sich auch die These nicht so ohne weiteres aufrechterhalten, daß das Beachten ökologischer Gegebenheiten zwangsläufig zum finanziellen Ruin führen muß.

In dem Referat von Dr. **Deselaers** wird erkennbar, daß es eine ganze Reihe von möglichen und gemeinsam zu bedenkenden Maßnahmen gibt, die eine Existenzsicherung der Landwirtschaft und eine Förderung ökologisch vertretbarer Anbaumethoden beinhalten.

Es sei auch der Hinweis erlaubt, daß wir in anderen Bereichen ein nicht primär ökonomisches Verhalten ebenfalls akzeptieren. Es ist nicht einzusehen, daß wir volkswirtschaftlich gesehen in der Energie- und Kriegswirtschaft völlig unökonomisch arbeiten können, aber gerade von der witterungsbedingten Landwirtschaft erwarten, daß sie sich streng an ökonomischen Gesichtspunkten orientiert.

Auch bleibt die Frage offen, welchen Sinn es hat, wenn bei uns etwa 35 Menschen durch einen Bauern ernährt werden können (noch vor wenigen Jahrzehnten waren es nur 4). Je weniger wir für unser Brot — im wörtlichen Sinne — selber arbeiten, um so mehr arbeiten wir an der Ausbeutung und Zerstörung der Erde. Die freigesetzten Arbeitskräfte sind ja nicht untätig, zum größten Teil arbeiten sie in der Industrieproduktion, die nach **Weichel** immer Verbrauch von endlichen Rohstoffen darstellt, in der Regel unter Umweltbelastung bis hin zu Umweltzerstörung.

Das Agrarsymposion 1982 im COLLEGIUM HUMANUM zeigte zum ersten Mal sehr deutlich, daß eine Kehrtwende im Denken auch bei zuständigen Behörden zu finden ist, daß wir zusammenarbeiten können und müssen, wenn wir unser Trinkwasser, unser Ackerland und unseren Wald auch für die Zukunft erhalten wollen.

U.H.W.

Jahreshauptversammlung des WSL-D 1983

Laut Beschluß der Jahreshauptversammlung des WSL-D 1982 in St. Martin laden wir fristgerecht ein zur **Jahreshauptversammlung 1983 vom 26. — 27. März ds. J. in Eschwege.**

Tagesordnung:

1. Eröffnung durch den gesch.f. Präsidenten
2. Feststellung der fristgerechten Einladung und der Beschlußfähigkeit
3. Wahl der Protokollführer und Stimmenzähler
4. Benennung der Tagesleiter und Genehmigung der Tagesordnung
5. Genehmigung des Protokolls der vorangegangenen Jahreshauptversammlung
6. Bericht des gesch.f. Präsidenten
7. Bericht des Schatzmeisters und der Bundesgeschäftsstelle
8. Aussprache zu den Berichten
9. Bericht der Kassenprüfer
10. Bericht über die Arbeitskreise
11. Entlastung des zurückgetretenen Präsidiums
12. Beschlußfassung über die Satzung des Bundesverbandes Deutschland e.V. im WSL
13. Neuwahlen
14. Verschiedenes
15. Schlußwort

Beginn am Sonnabend, dem 26. März 1983, 9.00 Uhr, im Schloßhotel Eschwege

Ende Sonntag, 27. März, gegen Mittag

Alle Einzelheiten werden mitgeteilt von der Bundesgeschäftsstelle, Bretthorststr. 221, 4973 Vlotho. Bei Anfragen bitte Rückporto beilegen.

Vlotho, 10. 1. 1983

Für das Präsidium des WSL-D:

gez. Ernst-Otto Cohrs — gesch.f. Präsident
gez. Dr. Hildegard Hoppe-Strobel — Schatzmeister

Gesundheit und Erholung

– AUSLAND –

BIO-PENSION BAD ST. DANIEL
A 9635 Dellach-Gailtal-Kärnten
Wahlw. biol. Vollwertkost od. Normalkost, hausgem. biol. Vollkornbrote, eig. Gärtnerei u. Landwirtschaft, fam. Atmosphäre, ruhigste Lage am Waldrand. — Kräuterbäder, Kneippeinr., Dauerbrause, Massagen im Haus.
Hausprospekte Winter und Sommer gratis unter dem Kennwort Lebensschutz.
Tel. 0043/4718/42107

– INLAND –



In den Salem-Kinderdörfern gibt es auch **gepflegte Gästehäuser,** in denen die bekannte **Salem-Vollwertkost** (überwiegend aus eigenem biologisch-organischen Anbau, vegetarisch) gereicht wird.
Jeder, der die Salem-Kinderdorf-Arbeit kennenlernen möchte, *ist herzlich willkommen!*
Zimmer, bzw. Klein-Appartements, werden hier auch als Altersruhesitz angeboten.
Gästehaus im Salem-Kinderdorf 8652 **Stadtsteinach/Naturpark Frankenwald,** Tel.: 09225/751
Gästehaus im Salem-Kinderdorf 8741 **Höchheim b. Bad Königshofen,** Tel.: 09764/271
Gästehaus im Salem-Kinderdorf 2121 **Kovahl im Naturpark Elbufer-Drawehn,** Landkreis Lüneburg, Tel.: 05855/242.



Haus Wagner
Gemütl. Schwarzwald-Bauernhaus · Veget. Vollwertkost · Biolog. Anbau, Wandern, Skilanglauf · Reflexzonenbehandlung
7821 Höhenschwand-Tiefenhäusern — südl. Schwarzwald, 900 m Höhe · Telefon 07755-513 · DM 47,—



NEU!
Ein neuer Lebensstil für das Alter im
Salem-Seniorendorf
Im eigenen Häuschen, nicht nur Alte unter sich, sondern bei Kindern und Familien, mit der bekannten natürlichen Vollwertkost. Sichern Sie sich einen Platz, die Anzahl ist begrenzt.
Näheres durch: ***Salem, 8652 Stadtsteinach/Frankenwald***
Bitte nur schriftliche Anfragen.

Werden Sie Gast im **Diät- und Fastenkurheim Gästehaus HORUS,** bekannt und empfohlen wegen seiner harmonischen privaten Atmosphäre und seiner wohltuenden vegetarischen Vollwertkost.
Pauschalfastenkuren nach Breuss
Ganztägige naturheilpraktische Betreuung im Hause.
Ausführlichen Hausprospekt auf Wunsch.
6124 Beerfelden, Ortsteil Falken-Gesäß, Telefon 06068/1318

Urlaub in Vollpension oder komfortabler Ferienwohnung
BAUCKHOF
2124 Sottorf-Amelinghausen, Lüneburger Heide,
Tel. 0 41 32/10 21
Demeter-Nahrung aus dem eigenen biologisch-dynamischen Hof, neuzeitliche Ernährung - veg. Kost - Diäten - Bäder - Massagen.



Salem-Lindenhof
Haus für Ganzheitstherapie unter ärztlicher Leitung.
Biol. Vollwertnahrung, Bewegungstherapie, naturgemäße Heilverfahren, Stationäre Heilbehandlung von **ernährungs- und zivilisationsbedingten Krankheiten**
Informationsmaterial durch:
Salem-Lindenhof, 8652 Stadtsteinach,
Telefon 09225/781 und 751

Kur Hickethier
die große Erholung auch für Nerven und Augen
Veg. Erholungsheim L. Depke
5421 Kemmenau, Telefon 0 26 03 / 21 41.

Sylt-Jungbrunnen der Natur · Centrum für Naturheilkunde
Biogesundkostwegweiser und Ferienwohnungen
04651/7745 + 7488

Ruhe und Erholung
in unberührter Natur. **Südl. Hochschwarzwald,** 950 Meter, nahe St. Blasien und Todtmoos. Gemütliche **Ferienwohnungen** für 1 bis 5 Pers. auf Südwiesenhang am Wald mit herrlichem Fernblick.
Junkers, 7821 Dachsberg-Fröhnd,
Tel. 07755/8801 oder Freiburg 0761/277327

KNEIPP-SANATORIUM v. Thümen/Teutoburger Wald
Ärztl. gel. biol. Erneuerungskuren, besonders bei Schilddrüs.- und Bandscheib.-Erkrank., Skoliosebehandl., Fußsanierung., Rheuma, Herz/Kreisl., Galle/Leber-, Bronchien-, Schlafstörg., Erschöpf., Migräne, Krampfadern, off. Beine, Diabetes, Heildiäten (Demeter-Erz.), man. Lympfdrainage - Dauerbrause - Atemtherapie, Pauschalkuren ab 1500,- DM.
Beihilfefähig außer Zell-, Neural- u. Meridiantherapie
4930 Detmold 17 · Hülsenweg 13 · Telefon (05231) 88535

(Fortsetzung von S. 2)

tionalstaaten durch einen begrenzten, gewinnbaren Atomkrieg.

Vielleicht erinnern Sie sich an die science-fiction-Serie im „Spiegel" von **Richter** vor zwei oder drei Jahren. Sie ging davon aus, daß die Chefs der Nachrichtendienste der beiden Supermächte den Krieg **vereinbarten.** Diese „Erfindung" Richters kann der Wirklichkeit recht nahekommen. Einer der beiden Nachrichtenchefs ist ja inzwischen Nachfolger Breschnews geworden. In diesem Zusammenhang verdient auch die Außerung Carl Friedrich **von Weizsäckers** Beachtung, die er am 19. November 82 in der Wiener Hofburg tat: „Ein nuklear geführter Weltkrieg ist wahrscheinlich. Er könnte schon in diesem Jahrzehnt geführt werden ... Die Sowjetunion hat vermutlich jetzt das Maximum ihrer relativen Stärke gegenüber dem Westen erreicht. Die Versuchung wächst — besonders für die neue Führung —, das zur Lösung der inneren Probleme einzusetzen".[10] Über die entsprechenden Motive und inneren Probleme der USA-Regierung äußerte Herr von Weizsäcker sich nicht.

Dafür enthüllte der „Spiegel" Ende Oktober (44/1982, S. 24 ff) daß von Seiten der USA längst vollendete Tatsachen geschaffen wurden, noch unter der Bundesregierung Schmidt. Die Mittelstreckenraketen kommen. Die 96 Cruise Missiles kommen nach Bitburg und Prüm in der Eifel. Dort werden bereits Waldstücke gerodet, Bodenproben genommen und Schießbahnen vermessen. Die 108 Pershing II kommen in die Stellungen der Pershing I bei Heilbronn, Neu-Ulm und Mutlangen. Und dann wörtlich: „Die Hoffnung, daß durch eine Einigung zwischen Amerikanern und Russen in Genf die Stationierung neuer Raketen und Cruise Missiles noch in letzter Minute verhindert werden kann, ist inzwischen bei den Politikern aller Parteien gleich Null." (Das zu dem berühmten „Doppelbeschluß!) Rudolf **Augstein** hat sogar persönlich zur Feder gegriffen (S. 26) und stellt fest: „Wir dienen als Geisel, die man bedroht, wenn man auf's Ganze weder gehen kann noch will ... Die USA ... möchten sich auf deutschem Boden ein Drohpotential schaffen. Dies könnte die Sowjet-Union geradezu zwingen, vorbeugend loszuschlagen ..." Und „... die Landstationierung ... dient nicht der Abschreckung, ... nicht dem Schutz deutschen Landes, sondern den Interessen der USA und Frankreichs. Beide wollen sich auf unsere Kosten eine Option offenhalten, damit im Ernstfall wir, und nicht sie verbrannt würden ..."

Wie dieser Ernstfall dann aussehen würde, ließ sich aus einem Vortrag von Professor Alwyn **Smith** unter Ausschluß der Öffentlichkeit vor den britischen Ärzte-Kollegien in London über Katastrophenhilfe nach einem Atomangriff entnehmen. Er stellte anheim, „den schwerer Behinderten Sterbehilfe anzubieten oder sie auf andere Art zu beseitigen — eine Aufgabe, für die Militär oder Polizei wohl besser geeignet wären als die Ärzte ..."[11])

Solcher Berichterstattung in „spiegel" und „stern" steht natürlich eine andere in „Die Welt" gegenüber. Dort bemühten sich am 9. und 10. Dezember Jürgen **Liminski** und Werner **Kahl,** ersterer speziell für die Niederlande, um den Nachweis, daß die Friedensbewegung in ihren Aktivitäten und Zielsetzungen von Moskau gesteuert und finanziert wird. Nun, das soll garnicht bestritten werden, jedenfalls nicht für **Teile** der Friedensbewegung. Aber was besagt das eigentlich? Sollen wir deswegen den geplanten Krieg akzeptieren, bejahen? Das westliche Kapital investiert offenbar lieber in weiterer overkill-Rüstung als in Friedensbewegungen. Hier scheinen staatskapitalistische und privatkapitalistische Berechnungen zu verschiedenen Ergebnissen gelangt zu sein. Wer langfristiger gerechnet hat, wird sich zeigen.

Auf jeden Fall scheint es ratsam, sich das berühmte Apfelbäumchen, das Martin Luther für einen solchen Anlaß empfahl, schon bereitzuhalten und wohl zu überlegen, an welchem Platz es wohl Chancen haben könnte, zu überleben.

Wolfram Ihlendiek

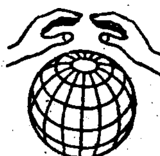
1) Holger Strohm, Friedlich in die Katastrophe, 2. Aufl. S. 483 ff.
2) FAZ, 3. II. 82, S. 14. 3) Frankf. Rundschau, 29. IV. 81.
4) „Boletin de Informacion", Buenos Aires, 11. XI. 81, deutsch: UN 4/82
5) zitiert in „Volkswille", Kärnten, 3. II. 82
6) zitiert von Kurt Bauersachs in Lipper L.Z., 14. VIII. 82. 7) dto.
8) Hess.-Niedersächsische Allgemeine, 5. VI. 82.
9) Die Grünen, München, 23. V. 81.
10) „Vertrauliche Mitteilungen aus Politik und Wirtschaft", Bücken, 26. XI. 82.
11) „stern" /82, S. 261 f.

In Ihrem eigenen Sinne
ein „gutes" Jahr 1983

wünschen Ihnen Geschäftsführung WSL-D und Redaktion LSI, auf daß Ihre Hoffnungen sich erfüllen mögen, und verbinden damit die herzliche Bitte, umgehend Ihren Jahresbeitrag, bzw. die Bezugsgebühren für den LSI zu überweisen. Wir sind mit unserer Arbeit auf Ihre rechtzeitige Überweisung angewiesen und wünschen Ihnen für das nun anlaufende Jahr — auch in dieser Hinsicht — ein gutes Gewissen!

Postscheckamt Hannover Nr. 2949-307
Stadtsparkasse Vlotho Kto.-Nr. 529602 (BLZ 49052035)

Geschäftliche Empfehlungen



Herausgeber, Verleger: WELTBUND ZUM SCHUTZE DES LEBENS, Bundesverband Deutschland e. V., Bretthorststr. 221 · 4973 Vlotho · Telefon 05733/7330
Bankverbindung: Stadtsparkasse Vlotho Kto. Nr. 529602 (BLZ 49052035) · Postscheckkonto Hannover Nr. 2949-307
Schriftleitung: Ernst O. Cohrs, 2130 Rotenburg/Wümme, Postf. 1165, Am Bahnhof, Ruf 04261/3106
Anzeigen: Dr. Fr. Ross, D-2370 Rendsburg, Hainstraße 21, Telefon 04331/22646
Bezugsgebühr: jährlich 20,— DM einschl. 6,5 % MWSt. Erscheint einmal monatlich.
Druck: Deppe + Hölscher-Druck, Buch- + Offsetdruck, Poststraße 2, 4973 Vlotho, Telefon 05733/5010
Umweltschutzpapier aus 100 % Altpapier — hergestellt ohne Gewässerbelastung, Bleichung oder Färbung.